

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**GÜMRÜK BİRLİĞİ’NİN TÜRK OTOMOTİV SANAYİ
ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Serkan SAKINCI

Anabilim Dalı : İKTİSAT

Programı : İKTİSAT

OCAK 2008

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**GÜMRÜK BİRLİĞİ’NİN TÜRK OTOMOTİV SANAYİ
ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Serkan SAKINCI

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 19 Aralık 2007

Tezin Savunulduğu Tarih : 25 Ocak 2008

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Lerzan ÖZKALE

Diğer Jüri Üyeleri Prof. Dr. Aysu İnel (MÜ)

Yrd. Doç. Dr. Mehtap Hisarcıklılar (İTÜ)

OCAK 2008

ÖNSÖZ

Bu çalışmada panel data yöntemi kullanılarak ithalat ile ihracatın ulusal gelir ve reel kur ile ilişkisi analiz edilerek Gümrük Birliği'nin Türk otomotiv sanayii dış ticaretine etkileri araştırılmıştır.

Öncelikle, tez danışmanım Prof. Dr. Lerzan ÖZKALE'ye yüksek lisansın tüm aşamalarında gösterdiği destek için şükran borçluyum.

Ayrıca ekonometrik model oluşturma konusunda değerli yardımları için Yrd. Doç. Dr. Mehtap HİSARCIKLILAR'a ve görüş ve değerlendirmeleriyle katkıda bulunan dönem arkadaşlarım Emrah ÖZBAY ve Erginbay Uğurlu'ya teşekkür ederim.

Şubat, 2008

Serkan SAKINCI

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR	V
TABLO LİSTESİ	VI
ŞEKİL LİSTESİ	VII
ÖZET	VIII
SUMMARY	X
1. GİRİŞ	1
2. DÜNYADA OTOMOTİV SANAYİİ ve EKONOMİK ÖNEMİ	2
2.1.Otomotiv Sanayii Tarihsel Gelişimi	3
2.2.Dünya Ekonomisinde Otomotiv Sanayiinin Önemi	6
3. TÜRKİYE’DE YILLAR İTİBARIYLA OTOMOTİV SANAYİİ GELİŞİMİ	9
4. GÜMRÜK BİRLİĞİ’NİN TÜRK OTOMOTİV SANAYİİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA	17
4.1. Ekonomik Bütünleşmeler ve Gümrük Birliği Teorisi	18
4.1.1. Ekonomik Bütünleşme Aşamaları	19
4.1.2. Gümrük Birliği’nin Statik ve Dinamik Etkileri	20
4.2. Türkiye – AB Ekonomik Bütünleşmesi ve Gümrük Birliği Oluşumu	22
4.3. Teorik Çerçeve ve Literatür İncelemesi	24
4.4. Araştırma Hakkında Genel Bilgiler	28
4.5. Modelin Oluşturulması ve Değişkenlerin Tanımlanması	29
4.6. Otomotiv Sanayii İthalatı ve İhracatı ile Ulusal Gelir ve Reel Kur Arasındaki İlişki	31

4.6.1. Genel İhracat Denklemi Sonuçları.....	32
4.6.2. Ülke Grupları Bazında İhracat Denklemi Sonuçları	34
4.6.3. Genel İthalat Denklemi Sonuçları.....	37
4.6.4. Ülke Grupları Bazında İthalat Denklemi Sonuçları	40
5. SONUÇ	42
KAYNAKLAR	46
EKLER	49
ÖZGEÇMİŞ	70

KISALTMALAR

AB	:Avrupa Birliği
ABD	:Amerika Birleşik Devletleri
GSYİH	:Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
IMF	:Uluslararası Para Fonu
NATO	:Kuzey Atlantik İttifakı Örgütü
AET	:Avrupa Ekonomik Topluluğu
GB	:Gümrük Birliği
OKK	:Ortaklık Konseyi Kararı
OGT	:Ortak Gümrük Tarifesi
TÜİK	:Türkiye İstatistik Kurumu
TCMB	:Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
EVDS	:Elektronik Veri Dağıtım Sistemi
AŞ	:Anonim Şirket
EC	:Avrupa Komisyonu
DTÖ	:Dünya Ticaret Örgütü
OICA	:Uluslararası Motorlu Taşıt Üreticileri Derneği
İKV	:İktisadi Kalkınma Vakfı
OSD	:Otomotiv Sanayicileri Derneği
İTO	:İstanbul Ticaret Odası
İSO	:İstanbul Sanayi Odası

TABLO LİSTESİ

<u>No</u>		<u>Sayfa</u>
Tablo 2.1.	Motorlu Taşıt Üretimi Ülkelere Göre Dağılımı	5
Tablo 2.2.	2006 Yılı Toplam Motorlu Taşıt Üretimi.....	7
Tablo 2.3.	2000 Yılı Toplam Motorlu Taşıt Satışları	8
Tablo 3.1.	Otomotiv Sanayii Firmalarının 2007 Yılı Üretim Kapasiteleri ...	12
Tablo 4.1.	Denklem Tablosu.....	29
Tablo 4.2.	4.1.a Modeli Genel İhracat Denklemi Sonuçları	32
Tablo 4.3.	4.2.a Modeli Genel İhracat Denklemi Sonuçları.....	33
Tablo 4.4.	4.4.a Modeli AB Ülkeleri İçin İhracat Denklemi Sonuçları.....	35
Tablo 4.5.	4.3.a Modeli AB Üyesi Olmayan Ülkeler İçin İhracat Denklemi Sonuçları.....	36
Tablo 4.6.	4.4.a Modeli AB Üyesi Olmayan Ülkeler İçin İhracat Denklemi Sonuçları.....	37
Tablo 4.7.	4.1.b Genel İthalat Denklemi Sonuçları.....	38
Tablo 4.8.	4.2.b Genel İthalat Denklemi Sonuçları.....	39
Tablo 4.9.	4.3.b Modeli AB Üyesi Ülkeler İçin İthalat Denklemi Sonuçları.	40
Tablo 4.10.	4.3.b Modeli AB Üyesi Olmayan Ülkeler İçin İthalat Denklemi Sonuçları.....	41

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 2.1 : Yıllar İtibariyle Dünya Motorlu Taşıt Üretimi.....	4
Şekil 3.1 : 1980 – 2006 Otomobil – Ticari Araç Üretimi.....	13
Şekil 3.2 : 1980 – 2005 Otomotiv Sanayii Dış Ticareti.....	14
Şekil 3.3 : Otomotiv Sanayii Dış Ticareti İçinde AB Ülkelerinin Payı.....	15
Şekil 3.4 : 1980-2005 AB Ülkeleri ile Otomotiv Sanayii Dış Ticareti.....	16
Şekil 3.5 : 1996-2006 Yılları Arası Üretim İçinde İhracat Payı.....	17

ÖZET

20. yüzyıl ile gelişen küreselleşme eğilimi ülkelerin zaman içinde ekonomik bütünleşme içine girmelerini zorunlu kılmıştır. Türkiye, 1959 yılında Avrupa Ekonomik Topluluğu'na katılım başvurusu yaparak bu konuda önemli bir adım atmış ve 1996 yılından itibaren AB ülkeleri ile Gümrük Birliği oluşturmuştur.

1971 yılında AB ülkeleri Türkiye'den ithal edilen sanayi ürünleri için gümrük vergilerini kaldırmış, 1996 yılında Türkiye'nin de AB ülkelerinden ithal sanayi ürünlerinde gümrük vergilerini kaldırması ve AB'nin taraf olduğu ticari anlaşmalara taraf olmasıyla yapısal dönüşümlerin olduğu bir dönem başlamıştır.

Teoriye göre Gümrük Birliği, birlik içinde üretim maliyetlerinin düşmesi sonucunda verimlilik artışı, ticaretin birlik dışı ülkelere birlik içine kayması ve birliğin pazar gücü ve ekonomik büyüklüğünü artırması sonuçlarını beraberinde getirir.

Bu çalışmada söz konusu teori çerçevesinde AB ile oluşturulan Gümrük Birliği'nin Türk Otomotiv Sanayii üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Türkiye'nin toplam otomotiv sanayii ticaretinin çalışmaya konu yıllar için %80'inden fazlasını temsil eden 38 ülke için 1980-2005 yılları arası otomotiv sanayii ticareti verileri kullanılarak Gümrük Birliği'nin ithalat ve ihracat üzerindeki etkileri panel veri yöntemiyle analiz edilmiştir.

Çalışmada ihracat ve ithalat bağımlı değişken, reel kur ve ulusal gelir değişken olarak panel veri denklemleri kurulmuş ve Gümrük Birliği sonrası değişimleri izleyebilmek için denkleme kukla değişkenler dahil edilmiştir.

Sonuç olarak, Gümrük Birliği sonrası dönemde Türkiye'nin otomotiv dış sanayii ticareti hacminde artış olduğu ve ihracatın ithalattan daha hızlı arttığı görülmüştür. Ekonometrik model uygulama sonuçları, bu dönemde hem Avrupa Birliği üyesi ülkelere hem de AB üyesi olmayan

ülkelere ihracatın arttığı, ithalatta ise AB ülkeleri ile olan dış ticarete artış olurken AB dışı ülkeler için herhangi bir ticaret saptırıcı etki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

SUMMARY

Increasing globalisation effects of 20th century forced countries to form or participate in regional and global economic integrations. By appealing to participate in European Economic Union in 1959, Turkey had a strategical partnership with European Union and formed Customs Union in 1996.

In 1971, European Union member countries abolished custom taxes for the industrial goods imported from Turkey and with the Customs Union Agreement in 1996, Turkey has also removed custom barriers for the industrial products with EU origin. Turkey has also contracted European Union commercial agreements with the third countries and there has a new period started with structural transformations.

According to the theory, Customs Union increases industrial efficiency by reducing production costs in union and increases market power of union by increasing volume of trade within union.

In this study, effects of Turkey's Customs Union with European Union established in 1996 on automotive industry is investigated. Our data set includes Turkey's foreign trade between 1980 and 2005 in automotive sector with 38 countries which represent over % 80 of total foreign trade in automotive sector. Panel data analysis is performed to see Customs Union effect in foreign trade.

Our dependent variables are import and export data where independent variables are set as real currency and GDP. Dummy variables also included in the equations to see Customs Union effects in panel data analysis.

In conclusion, Turkey's foreign trade in automotive sector had increased after Customs Union agreement and automotive industry export had increased more rapidly than import. As a result of econometric model

application, it is seen that Turkey's export to both EU members and other countries increased after 1996 where import from EU countries increased and there is no significant effect for other countries.

1. GİRİŞ

Türkiye, İkinci Dünya Savaşı sonrasında oluşan küreselleşme eğilimine paralel olarak Uluslararası Para Fonu (IMF), Kuzey Atlantik İttifakı Örgütü (NATO) gibi uluslararası örgütlenmelerde yer almış ve 1959 yılında Avrupa Ekonomik Topluluğu'na (AET) ortaklık başvurusunda bulunmuştur. 1964 yılında Ankara Anlaşması'nın yürürlüğe girmesiyle Türkiye – Avrupa Birliği (AB) ortaklık ilişkisi başlamış ve 1996 yılında Türkiye ile AB arasında Gümrük Birliği yürürlüğe girmiştir.

Otomotiv sektörü 1990'lı yıllardan itibaren artan ihracatı ve ekonomi içindeki payıyla Türk Sanayii için öncü sektörlerden biri durumundadır ve AB ile Gümrük Birliği'nin yürürlüğe girdiği yıllarda en çok etkilenecek sektörlerden biri olarak öngörülmüştür. Özellikle 1994 ve 2001 yıllarında yaşanan ekonomik krizlerin etkisiyle iç pazar talebindeki belirsizlikler ve değişkenlikler otomotiv sektörünü ihracata yöneltmiş ve 1990'lı yıllardan itibaren yapılan yatırımlar ile artan üretim sektörü en önemli ihracatçı sektörlerden biri yapmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde, dünyada otomotiv sanayiinin ekonomik önemine değinilecektir. Otomotiv sanayii tarihsel gelişimi özetlenecek ve günümüzde otomotiv sanayiinin temel büyüklükleri verilecektir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde, Türkiye'de otomotiv sanayiinin kurulması ve gelişme aşamalarına yer verilecektir. Bu bölümde Türk otomotiv sanayiinin temel büyüklükleri sunulacak ve otomotiv üretimi ve dış ticaretinin yıllar içinde değişimine değinilecektir. Bu bölümde incelenecek olan ithalat ve ihracat verileri çalışmanın bir sonraki kısmında elde edilecek bulgular için temel oluşturacaktır.

Çalışmanın dördüncü bölümünde, Gümrük Birliği'nin Türk Otomotiv Sanayii üzerindeki etkileri 1980 – 2005 yılları arası dış ticaret verileri kullanılarak araştırılacaktır. Bu çerçevede, öncelikle literatür taramasına yer verilecek, sonrasında

ekonometrik model oluşturarak otomotiv sanayii ihracatı ve ithalatı ile ulusal gelir ve reel kur arasındaki ilişki araştırılacaktır.

Çalışmanın beşinci bölümünde ise bir önceki bölümde elde edilen ekonometrik model bulguları değerlendirilecek ve sonuçları tartışılacaktır. Bu bölümde elde edilen sonuçların literatürde incelenen çalışmalar ile karşılaştırmasına da yer verilecektir.

2. DÜNYADA OTOMOTİV SANAYİİ ve EKONOMİK ÖNEMİ

Otomobiller günümüz dünyasında en önemli teknoloji ürünlerinden biridir ve gerek sağladığı kolaylıklar sayesinde gerekse güç simgesi olması sebebiyle insan hayatının en önemli unsurlarından biri konumundadır. Tarih boyunca ihtiyaçlar yeni buluşların yapılmasını tetiklemiştir ve insanoğlu tekerleğin icadından beri tarımdan ulaşım dek pek çok ihtiyaçlarını karşılamak için arayış içinde olmuştur. Binek hayvanların kullanımını kolaylaştıran at arabaları kısa sürede insanların hayatının önemli bir parçası olarak yerini almış ve gücün simgesi olmuştur. Zamanla değişen ihtiyaçlar ve daha iyiye ulaşma çabası bisikletin icadını beraberinde getirmiş ve Sanayi Devrimi ile beraber makine kullanımının yaygınlaşması ile günümüz otomobillerine dek gelen teknolojik süreç hız kazanmıştır. Bugün ise binek otomobillerden ticari taşıtlara ve tarım araçlarına kadar geniş bir yelpazede ve dünya coğrafyasında yayılmış olarak çok sayıda ülkede üretilen motorlu taşıtlar insanların yaşamını kolaylaştırmak üzere ulaşım, taşımacılık ve tarım uygulamalarında hizmet vermektedir.

Günümüze gelindiğinde otomotiv sanayii, yan sanayii ile birlikte gelişmiş ülkelerde büyük öneme sahiptir. Hem demir-çelik ve petro kimya başta olmak üzere diğer endüstrilerle yakın ilişki içinde olması ve teknolojik gelişme yaratması hem de satışından sonra dağıtım, servis, sigorta, akaryakıt sektörlerinde iş hacmi ve istihdam yaratması otomotiv sanayiini ekonominin sürükleyicisi kılmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri ekonomisine otomotiv sanayiinin katkılarını araştıran ve bu konu ile ilgili rakamsal büyüklükleri derleyen çalışmalardan 2002 yılında sektörün tek başına toplam ulusal gelire % .3.3 oranında katkı yaptığı sonucuna ulaşılmıştır

(McAlinden vd., 2003). Başta Avrupa Birliği üyesi ülkeler ve Japonya olmak üzere diğer gelişmiş ülkeler ve Çin, Hindistan gibi gelişmekte olan nüfusu yüksek ülkelerde sektörün ekonomi içindeki katkısı yine oldukça önemlidir.

2.1 Otomotiv Sanayii Tarihsel Gelişimi

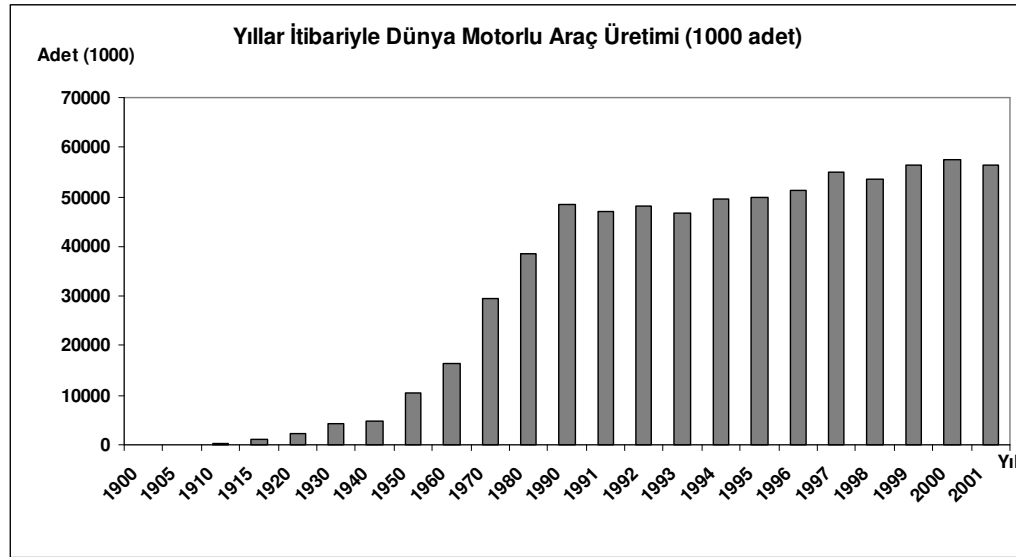
Otomotiv sanayii ilk olarak Fransa ve Almanya başta olmak üzere Avrupa ülkelerinde doğmuş, Amerika Birleşik Devletleri öncülüğünde ilerleyip güçlenmiştir. Buhar gücüyle çalışan ilk araç 1769 yılında Fransız Yüzbaşı Nicholas Joseph Cugnot tarafından üretilmiştir. 1829 yılında bir İngiliz olan Sir Goldswort Guyney saatte 25 km hız yapabilen buharlı araç yapmıştır. 1860 yılına gelindiğinde, Etienne Lenoir içten yanmalı motoru keşfetmiş, 1876 yılında Otto ilk dört silindirli içten yanmalı motoru üretmiştir. Bugünkü anlamda ilk modern otomobil ise Daimler ve Benz tarafından 1886 yılında üretilmiştir. 1893 yılında da ABD’de ilk otomobil üretimi gerçekleşmiştir. Seri üretim anlamında ilk otomobil ise 1908 yılında Henry Ford tarafından üretilmiş ve sektörün dönüm noktası olmuştur.

1912 yılında ilk otobüs ve karavan üretimi ve Birinci Dünya Savaşı yıllarında kamyon üretimi ile ilk kez ticari araç üretimi başlamıştır ve böylece içten yanmalı motorların farklı boyutlarda ulaşım ve taşımacılık araçlarında kullanılmasıyla ürün çeşitliliği oluşmuştur (Turan, 2006).

Otomotiv sanayiinin temelleri Avrupa’da atılmış olmasına rağmen seri anlamda ilk üretim ABD’de başlamış ve 1950’li yıllara gelene kadar ABD’nin sektörde payı %80’lerde olmuştur. Avrupa ülkelerinin gösterdiği gelişmeyle 1960’larda ABD’nin payı % 50’nin altına düşmüş, ileriki yıllarda Japon firmaları da önemli bir pay elde etmiş ve 1980’li yıllarda Japon firmaları tek başına sektörde % 25’in üzerinde pazar payına ulaşmıştır. Japon firmaları sonrasında uluslararası yatırımları da artırmış ve sektörde en önemli küresel oyuncular arasına girmiştir. 1980’lerden sonra Güney Kore ihracata dayalı önemli bir gelişme göstermiştir. Günümüze gelindiğinde ABD, Avrupa ve Japonya dışındaki ülkelere de üretimde önemli artış görülmektedir. Otomotiv sanayiinde küresel üreticilerin üretim faktörlerinin nispeten ucuz olduğu ülkelere üretimlerini kaydırmaları bu durumda etkili olmuştur.

1990'lı yıllara gelindiğinde Japon otomobil üreticileri alışıldık üretim tekniklerini geride bırakıp “yalın üretim sistemi”ni uygulamaya başlayarak daha esnek bir üretim platformu sağlamış ve rekabetçiliklerini arttırmışlardır. Japon üreticilerin sürekli iyileştirmeye dayanan ve teknolojik ve organizasyonel farklılıkları ile ortaya koyduğu yeni üretim sistemi kısa sürede kabul görmüş ve klasik üretim tekniklerinin yerini almaktadır. (Graves, 1993)

20. yüzyılın başlarında otomotiv sanayii çok hızlı bir büyüme dönemi yaşamıştır. 1900 yılında toplam 9.500 adet olan otomobil üretimi 1910 – 1915 yılları arasında yıllık %37 üretim artışıyla 1915 yılına gelindiğinde 1 milyonun üzerine çıkmıştır. 1950 yılına gelindiğinde 10 milyon araç üretilmiş, Japonya'nın sektörde gelişmesiyle 1980'li yıllarda bu rakam 40 milyonu geçmiştir (DPT, 2002). Tablo 2.1'de yıllar itibariyle motorlu taşıt üretimi rakamları verilmiştir. 1990 yılına kadar artan bir trendle üretime devam edildiği, bu yıldan itibaren yaklaşık olarak yıllık 50 milyon adette üretimin dengelendiği görülmektedir. 1993 ekonomik krizi ile dünya ticaret hacminin daralması, 1998 Rusya krizinin küresel etkisi ve 2001 yılında başlayan ekonomik durgunluğun etkisi üretim adetlerinde düşüşle görülmektedir.



Şekil 2.1: Yıllar İtibariyle Dünya Motorlu Taşıt Üretimi¹

Günümüzde otomotiv sanayii üretimi 14 ülkede yoğunlaşmıştır. Bu ülkeler Japonya, ABD, Almanya, Fransa, Güney Kore, İspanya, İngiltere, Kanada, İtalya,

¹ DPT, 2002

Çin, Meksika, Rusya, Hindistan ve Brezilya'dır. Bu ülkeler toplam üretimin %78'ini karşılamaktadır (Turan, 2006).

1900'lü yılların başından beri otomotiv sanayii üretiminin ülkeler bazında dağılımı incelendiğinde ise yüzyılın başlarında sadece gelişmiş Avrupa ülkeleri ve Amerika Birleşik Devletleri'nde üretim yapıldığı ama özellikli İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemde üretimin dünya genelinde yayıldığı görülmektedir. 1910 yılından 1950 yılına gelene dek Birinci ve İkinci Dünya Savaşı'nı kapsayan dönemde ABD'nin toplam üretim içindeki payı % 70'in altına düşmemiş ve otomotiv sektörü Amerikan firmalarının önderliğinde gelişmiştir. Daha önce bahsedildiği üzere 1950'li yıllarda Avrupa ülkeleri varlığını hissettirmeye başlamış ve 1960'lı yıllarda Japonya dünya genelinde yapılan üretim içinde payını artırmış ve 21. yüzyıla girildiğinde ülkeler geneline yayılmış bir üretim yapısı elde edilmiştir. Otomotiv sanayii üretiminin dünya genelinde yayılmış olmasına rağmen şirket birleşmeleri ve satın almalar sonucunda piyasada büyük küresel şirketlerin hakimiyeti vardır ve coğrafi konum ve nakliye avantajları yanında ucuz üretim faktörlerinin olduğu bölgelerde yatırım yapılarak küresel sermaye dünya genelinde üretim yapmaktadır.

Tablo 2.1: Motorlu Taşıt Üretimi Ülkelere Göre Dağılımı (%)²

Yıl	Almanya	Fransa	İtalya	İngiltere	ABD	Japonya	Diğer	Toplam
1900	24.2	31.6	0	0	44.2	0	0	100
1905	24.8	35	0	0	39.8	0	0.3	100
1910	5.1	14.9	0	5.5	73.4	0	1.1	100
1915	0	0	1.5	0	95.6	0	2.9	100
1920	0	1.7	0.9	0	93.5	0	4	100
1930	1.7	5.6	1.1	5.7	81.4	0	4.5	100
1940	1.5	0	0	2.7	91.3	1	3.5	100
1950	2.9	3.4	1.2	7.4	75.7	0.8	8.6	100
1960	12.5	8.3	3.9	11	47.9	4.9	11.5	100
1970	13.1	9.3	6.3	7.1	28.2	18	18	100
1980	10.1	8.8	4.2	3.4	20.8	28.6	24.2	100
1990	10.2	7.8	4.4	3.2	20.1	27.8	26.5	100
1995	9.3	7	3.3	3.5	24	20.4	32.5	100
2000	9	5.8	3	3.2	22.2	17.6	39.1	100

² DPT verileri kullanılmıştır

2.1.1. Dünya Ekonomisinde Otomotiv Sanayiinin Önemi

Otomotiv sanayii ham madde üreticileri, yan sanayii başta olmak üzere diğer sektörlerle ilişkisi nedeniyle ekonomide sürükleyici etkiye ve istihdam yaratma gücüne sahiptir. ABD için yapılan hesaplamalarda otomotiv sektörünün ulusal gelire en fazla katkı yapan sektör olduğu sonucuna ulaşılmıştır (McAlinden vd., 2003). Avrupa Birliği genelinde ise otomotiv sanayiinin üretimdeki toplam istihdama % 6, toplam sanayii üretimine % 7 katkı yaptığı hesaplanmıştır (Avrupa Komisyonu, 2004). Sektörde istihdam edilen kişi sayısı ise Türkiye’de 230 bin, Avrupa Birliği genelinde yaklaşık 2.5 milyon, ABD’de ise yaklaşık 950 bin kişidir (OICA).

Otomotiv sanayii üretiminin istihdam üzerindeki etkilerini araştıran çok sayıda çalışma yapılmıştır ve hem ana sanayii yatırımları hem de yan sanayii yatırımları gözönüne alındığında otomotiv ana sanayiinde ilave bir kişilik istihdamın yan sanayiinde 5 kişilik istihdam yarattığı dünya genelinde kabul görmektedir (DPT, 2002). Endüstrilerarası etkileşimler ve başta demir – çelik, petro kimya olmak üzere diğer endüstrilerden sağlanan girdilerin etkisi hesaba katıldığında, satış ve satış sonrası hizmetler, akaryakıt istasyonları, taşımacılık, yedek parça hizmetleri düşünüldüğünde yaratılan istihdamın boyutu düşünüldüğünde yaratılan dolaylı istihdam da önemlidir.

Dünya genelinde otomotiv üretimi ABD, Japonya, Çin, AB ülkelerinde yoğunlaşmıştır. 2006 verilerine göre toplam üretimin %27’si AB ülkelerinde, % 17’si Japonya’da ve %16’sı ABD’de gerçekleşmiştir. Tablo 2.3’de 2006 yılı toplam üretiminin ülkelere göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 2.2: 2006 Yılı Toplam Motorlu Taşıt Üretimi³

Ülke	Binek Otomobil	Ticari Araç	Üretim	Pay
Arjantin	263,120	168,981	432,101	0.63%
Avustralya	270,000	60,900	330,900	0.48%
Avusturya	248,059	26,873	274,932	0.40%
Belçika	881,929	36,127	918,056	1.33%
Brezilya	2,092,029	519,005	2,611,034	3.78%
Kanada	1,389,536	1,182,756	2,572,292	3.72%
Çin	5,233,132	1,955,576	7,188,708	10.40%
Çek Cum.	848,922	5,985	854,907	1.24%
Mısır	59,462	32,111	91,573	0.13%
Finlandiya	32,417	353	32,770	0.05%
Fransa	2,723,196	446,023	3,169,219	4.58%
Almanya	5,398,508	421,106	5,819,614	8.42%
Macaristan	187,633	3,190	190,823	0.28%
Hindistan	1,473,000	546,808	2,019,808	2.92%
Endonezya	206,321	89,687	296,008	0.43%
İran	800,000	104,500	904,500	1.31%
İtalya	892,502	319,092	1,211,594	1.75%
Japonya	9,756,515	1,727,718	11,484,233	16.61%
Malezya	377,952	125,021	502,973	0.73%
Meksika	1,097,619	947,899	2,045,518	2.96%
Hollanda	87,332	72,122	159,454	0.23%
Polonya	632,300	82,300	714,600	1.03%
Portekiz	143,478	83,847	227,325	0.33%
Romanya	201,663	11,934	213,597	0.31%
Rusya	1,177,918	330,440	1,508,358	2.18%
Sırbistan	9,832	1,350	11,182	0.02%
Slovakya	295,391	0	295,391	0.43%
Slovenya	115,000	35,320	150,320	0.22%
Güney Afrika	334,482	253,237	587,719	0.85%
Güney Kore	3,489,136	350,966	3,840,102	5.56%
İspanya	2,078,639	698,796	2,777,435	4.02%
İsveç	288,583	44,585	333,168	0.48%
Tayva	211,306	91,915	303,221	0.44%
Tayland	298,819	895,607	1,296,060	1.87%
Türkiye	545,682	442,098	987,780	1.43%
Ukrayna	274,860	20,400	295,260	0.43%
İngiltere	1,442,085	206,303	1,648,388	2.38%
ABD	4,366,220	6,897,766	11,263,986	16.29%
Özbekistan	100,000	10,000	110,000	0.16%
Diğer	411,982	129,210	541,192	0.78%
Toplam	49,886,549	19,240,607	69,127,156	100%

³ Veriler OICA'dan elde edilmiştir.

Tüm dünyada toplam araç satışlarında ABD en büyük pazar konumundadır. Dünyada üretilen motorlu taşıtların yaklaşık %30'u ABD'de satılmaktadır. ABD'yi Avrupa Birliği ülkeleri ve Japonya takip etmektedir. Türkiye'nin dünya genelinde satışlardan aldığı pay ise yaklaşık %1'dir. Dünya genelinde 1.000 kişiye düşen otomobil sayısı 2000 yılı verilerine göre 116 iken bu rakam gelişmiş ülkelerde 500'ün üzerine çıkmakta ve Çin, Hindistan gibi gelişmekte olan ve nüfusu yüksek ülkelerde 10'a kadar düşmektedir. ABD için 785, Japonya için 567, AB ortalaması 534 olan bu değer Türkiye için 111'dir.

Tablo 2.4'de 2000 yılında dünya genelinde yapılan motorlu taşıt adetleri gösterilmiştir ve satışların ülkelere göre yüzdesel dağılımına yer verilmiştir. Dünya genelinde üretilen her 3 motorlu taşıttan yaklaşık olarak birinin Amerika Birleşik Devletleri'nde satıldığı görülürken ABD'yi Japonya ve Almanya izlemektedir. Avrupa Birliği pazarı bütün olarak ele alındığında ise Amerika Birleşik Devletleri'nin ardından ikinci sırayı almaktadır.

Tablo 2.3: 2000 Yılı Toplam Motorlu Taşıt Satışları⁴

	Satış (1000 adet)	Pay (%)
Almanya	3,692	6.5
Belçika	581	1
Fransa	2,611	4.6
İngiltere	2,523	4.4
İspanya	1,718	3
İsveç	329	0.6
İtalya	674	4.7
Diğer AB Ülkeleri	2,419	4.2
AB Ülkeleri Toplam	16,547	28.9
Türkiye	595	1
Amerika Birleşik Devletleri	17,812	31.1
Kanada	1,586	2.8
Meksika	906	1.6
Arjantin	327	0.6
Brezilya	1,491	2.6
Güney Kore	1,431	2.5
Japonya	5,963	10.4
Diğer	10,561	18.5
Toplam	57,219	100

⁴ Veriler OICA'dan elde edilmiştir.

2006 yılında dünya genelinde otomotiv sanayii imalatının toplam imalat sanayii üretiminin %10'unu oluşturduğu ve ekonomik boyutunun 1.9 trilyon \$'a ulaştığı tahmin edilmektedir. Yine 2006 yılında Türkiye'de otomotiv sanayiinin 28.2 milyar \$'lık bir büyüklüğe ulaştığı öngörülmüştür. Otomotiv, sektörü günümüz ekonomisinin lokomotifleri olarak tabir edilmektedir ve gelişmiş ülkelerde otomotiv sanayii firmaları büyük şirketler sıralamasında ilk sıralarda yer almaktadır.

3. TÜRKİYE'DE YILLAR İTİBARIYLA OTOMOTİV SANAYİİ GELİŞİMİ

Türk otomotiv sektörünün temelleri 1950'lerde atılmış, 1960 ve 1970'li yıllarda önemli gelişmeler kaydedilmiştir. 1954 yılında Türk Willy Overland tarafından üretilen ilk jip ve kamyonet üretimini 1955 yılında Türk Otomotiv Endüstrisi A.Ş.'nin kamyon fabrikası ile sonraki yıllarda Otosan ve Çiftçiler A.Ş.'nin kamyon fabrikasında yapılan üretimler izlemiştir. 1961 yılında Eskişehir Devlet Demiryolları Fabrikası'nda ilk yerli otomobil üretilmiş ve 1963 yılında ise ilk otobüs üretimi başlamıştır. 1966 yılında Anadolu otomobil üretimi ile Türkiye'de seri üretim olarak ilk otomobil üretimi başlamıştır. 1971 yılında Bursa'da Tofaş ve Oyak Renault fabrikalarının üretime başlaması ile otomotiv sanayii için önemli bir aşama kaydedilmiştir (Bedir, 2002).

1980'lere kadar uygulanan ithal ikameci politikalar nedeniyle otomotiv sektörü bu dönemde iç pazara dönük üretim yapmıştır. Bu dönemde sektör uluslararası rekabet gücüne sahip olmadığı için ekonomik ölçekte üretimden bahsetmek mümkün değildir. Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda yer alan otomotiv sanayiinin endüstrileşmede önemi ilkesinden hareketle hazırlanan "Montaj Sanayii Talimatı" 1964 yılında yürürlüğe girmiştir ve ilerleyen yıllarda otomotiv sanayii talebinin yerli üretimle karşılanması ve ekonomik ölçekte üretim yapma hedefleri benimsenmiştir.

Montaj Sanayii Talimatı ileriki yıllarda otomotiv sanayiinde daha fazla yerli katkı olması amacı ile geliştirilen stratejilere temel oluşturmuştur ve bu dönemde sektöre girmek isteyen pek çok firma yeterli yerli katkı sağlayamadığı için çekilmek

durumunda kalmıştır. İthalatın engellenmesi ve yerli üreticilerin yüksek gümrük vergileri sayesinde korunması kalite açısından yabancı firmalarınki kadar yüksek kalite standartına sahip olmayan ürünlerin yüksek fiyatla pazara sunulması sonucunu doğurmuştur. Uluslararası rekabetin olmadığı bu dönemde yerli firmalar düşük kapasite ve yüksek karlılık ile üretimlerini sürdürmüştür (İKV, 1999).

24 Ocak 1980 kararları ile Montaj Sanayii Talimatı yürürlükten kaldırılmış ve “İmalat Sanayii Yönetmeliği” yürürlüğe girmiştir. Bu dönemde bürokratik engeller azaltılırken ihracat ve ithalat kolaylaştırılmıştır.

1980 ve 1981 yıllarında otomotiv sanayii üretimi en alt düzeylere inmiştir ve 24 Ocak 1980 kararları ile benimsenen liberal ekonomi politikalarının etkisiyle 1982 yılından itibaren tekrar artışa geçmiştir. 1989’dan itibaren artan talep 1994 ekonomik krizine kadar devam etmiş ve 1994 kriziyle beraber pazarda yaklaşık % 50 daralma yaşanmıştır ve iç pazarın yarı yarıya daralması ile beraber bazı yatırımların da durdurulmasına neden olmuştur (DPT, 2006).

1995 tarih ve 1/95 sayılı AB – Türkiye Ortaklık Konseyi Kararı (OKK) gereği başlayan Gümrük Birliği süreci ile 1 Ocak 2006 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere AB ülkelerinden yapılan ithalatla gümrük vergileri kaldırılmış ve 2/95 sayılı OKK gereği AB dışı ülkelere yapılan otomotiv sanayii ürünleri ithalatında uygulanan gümrük vergileri 1996/2000 geçiş dönemi için Ortak Gümrük Tarifesi (OGT) üzerinde tutulmuş ve 01 Ocak 2001 tarihinde OGT düzeyine çekilmiştir.

01 Ocak 1996 tarihinde yürürlüğe giren 1995 tarih ve 1/95 sayılı AB – Türkiye Ortaklık Konseyi Kararı ile Türk otomotiv sanayiini ilgilendiren uygulamalar aşağıda özetlenmiştir (İSO, 2002).

(a) Kullanılmış Motorlu Araçların Serbest Dolaşımı: 1/95 sayılı AB – Türkiye Ortaklık Konseyi Kararı’nın 4., 5. ve 6. maddeleri Türk sanayi ürünlerinin malların serbest dolaşımı kapsamında AB rekabetine açılmasını öngörürken sanayi malları için yeni ya da kullanılmış ayrımı yapmamaktadır. Türk Hükümeti, ikinci el motorlu taşıt aracı ticareti konusunda tek taraflı bildirim yaparak kullanılmış motorlu taşıtların ticaretini “belirli bir süre” yasaklayacağını duyurmuş ve bu bildirim 13 Şubat 1995 tarih ve L 35 sayılı Avrupa Birliği Resmi Gazetesi’nde yayınlanarak 1/95 sayılı AB – Türkiye OKK’da yer almıştır.

(b) Teknik Mevzuat Uyum: Teknik mevzuata uyum konusu 1/95 sayılı AB-Türkiye Ortaklık Konseyi Kararı'nın 8-10'ncu maddelerinde düzenlenmiş ve Türk sanayi ürünlerinin AB mevzuatına uyumu için 5 yıllık geçiş süreci tanınmıştır. OKK'nın 11. maddesi otomotiv sektörüne özel bir hüküm getirmiş ve otomotiv sanayiinin AB Tip Onayı Mevzuatına uyumunu düzenlemiştir. Bu bağlamda 5 yıllık geçiş sürecinde sektör teknik mevzuata uyumu gerçekleştirmiştir.

(c) Ortak Ticaret Politikası ve Ortak Gümrük Tarifesine Uyum: Türkiye ile AB arasında Ortak Ticaret Politikası (OTP) uygulanması OKK'nın 12. maddesi ile düzenlenmiştir. Yine OKK'nın 15. maddesi uyarınca 2/9s sayılı OKK ile Katma Protokol'ün 19/2 maddesindeki yetkiye dayanılarak "Hassas Maddeler" başlığı altında seçilen sanayi mallarında AB ülkeleri dışından yapılan ithalatta 5 yıl süre ile Ortak Gümrük Tarifesi (OGT) üzerinde tarife uygulama imkanı verilmiştir. Bu kapsamda 5 yıllık geçiş süresi boyunca 2000 cc üzerinde motor hacmi olan otomobiller ile otobüs hariç motorlu taşıt ithalatında AB üyesi olmayan ülkeler için 5 yıllık geçiş dönemi uygulanmıştır.

(d) Topluluk Tercihli Rejime Uyum: OKK'nın 16. maddesi uyarınca Ortak Ticaret Politikası kapsamında Türkiye'nin Topluluk tercihli rejimlerini üstlenmesi düzenlenmiştir. Bu bağlamda Bulgaristan, Macaristan, Polonya, Romanya, Slovakya, Çek Cumhuriyeti, İsrail, Estonya, Letonya ve Litvanya ile tercihli ticaret anlaşmaları imzalanmıştır.

(e) Gümrük Mevzuatına Uyum: Gümrük Birliği Kararı'nın 28. maddesi ile AB'nin mevcut Gümrük Birliği alanı ile Türkiye Gümrük Alanı arasında kendine özgü bir Gümrük Birliği kurulması öngörülmüştür.

Gümrük Birliği sonrası dönemde özellikle Avrupa Birliği ülkelerinden yapılan ithalatla dinamik bir iç pazar yapısı oluşmuş ve bu durum 1999 yılında Kocaeli bölgesinde yaşanan depremin olumsuz etkileri görülene dek sürmüştür. Sonrasında 2001 ekonomik krizi iç pazar talebinde yine büyük bir düşüş yaşanmış ve pazar yaklaşık % 70 daralmıştır. Tüketim ve yatırım harcamalarının ertelenmesi öncelikle binek araç , sonrasında ticari araç pazarında daralmayı beraberinde getirmiştir. 2001 krizi sonrası otomotiv sanayii üretimi daha çok ihracata yönelerek olası krizlerin etkisini bertaraf etmeye çalışmıştır.

2007 yılı itibariyle Türkiye’de 18 firma, 1 milyon 300 bin adet üzerinde toplam kapasiteyle motorlu taşıt üretimi yapmaktadır. Tablo 3.1’de Türkiye’de üretim yapan otomotiv sanayii firmalarının toplam kapasiteleri, üretim yeri ve şirket sermayelerinde yabancı payı verilmiştir.

Tablo 3.1 Otomotiv Sanayii Firmalarının 2007 Yılı Üretim Kapasiteleri⁵

Firma	Üretim Yeri	Yabancı Sermaye Oranı (%)	Üretim Kapasitesi
Anadolu Isuzu	Kocaeli	29.74	13,155
Askam	Kocaeli	0	9,000
B.M.C.	İzmir	0	21,800
Ford Otosan	Eskişehir-Kocaeli	41	295,000
Hattat Tarım	Tekirdağ	0	12,500
Honda Türkiye	Kocaeli	100	30,000
Hyundai Assan	Kocaeli	70	125,000
Karsan	Bursa	0	25,000
M.A.N. Türkiye	Ankara	99.9	4,150
Mercedes Benz Türk	İstanbul-Aksaray	85	13,200
Otokar	Sakarya	0	7,800
Otoyol	Sakarya	27	18,000
Oyak Renault	Bursa	51	266,000
Temsa	Adana	0	10,500
Tofaş	Bursa	37.8	250,000
Toyota	Sakarya	100	150,000
Türk Traktör	Ankara	37.5	35,000
Uzel	İstanbul	0	25,000
Toplam			1,311,105

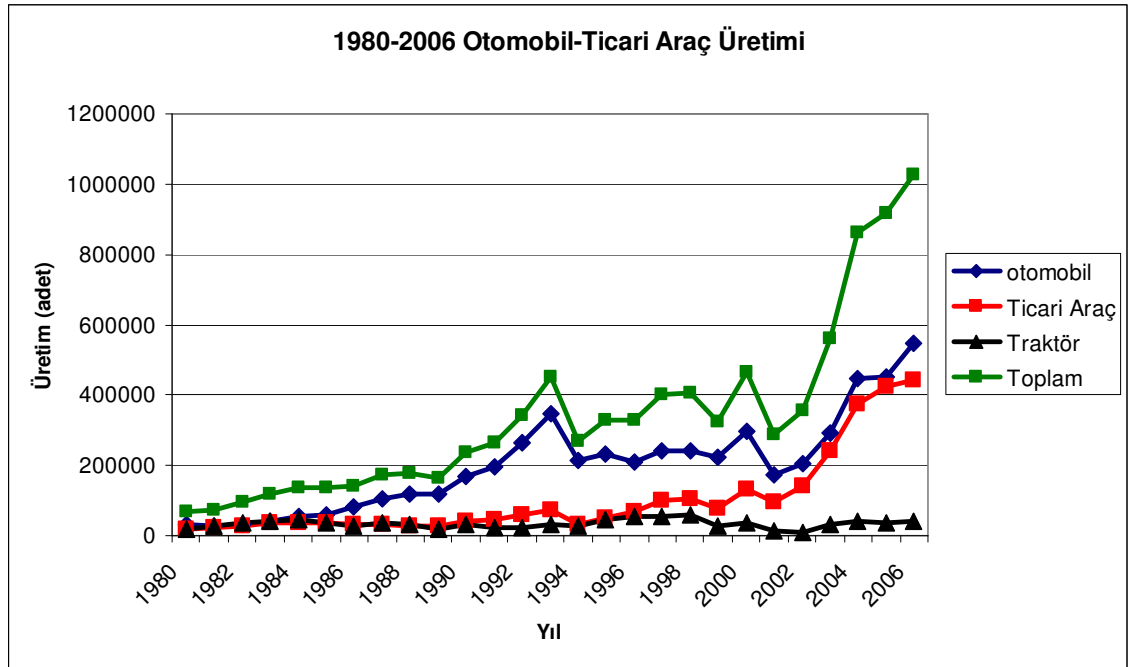
Türkiye’de otomotiv yan sanayii ise başlıca otomotiv parçalarını imal ederek yerli üretimi desteklemekte ve yabancı ülkelerde üretim yapan imalatçılara ihracat yapmaktadır. Türkiyede üretilen taşıtların hemen hemen tüm parçalarını üretebilen yan sanayiinin ürettiği başlıca ürün grupları:

- Motor parçaları
- Aktarma organları
- Fren sistemi ve parçaları
- Hidrolik ve pnömatik aksam

⁵ Kaynak: OSD, 2007.

- Süspansiyon parçaları
- Emniyet aksamaları
- Kauçuk ve lastik parçalar
- Şasi aksamı ve parçaları
- Dövme ve döküm parçalar
- Oto camları
- Elektrik ekipmanlar
- Koltuk ve iç döşeme olarak sıralanabilir (İSO, 2002).

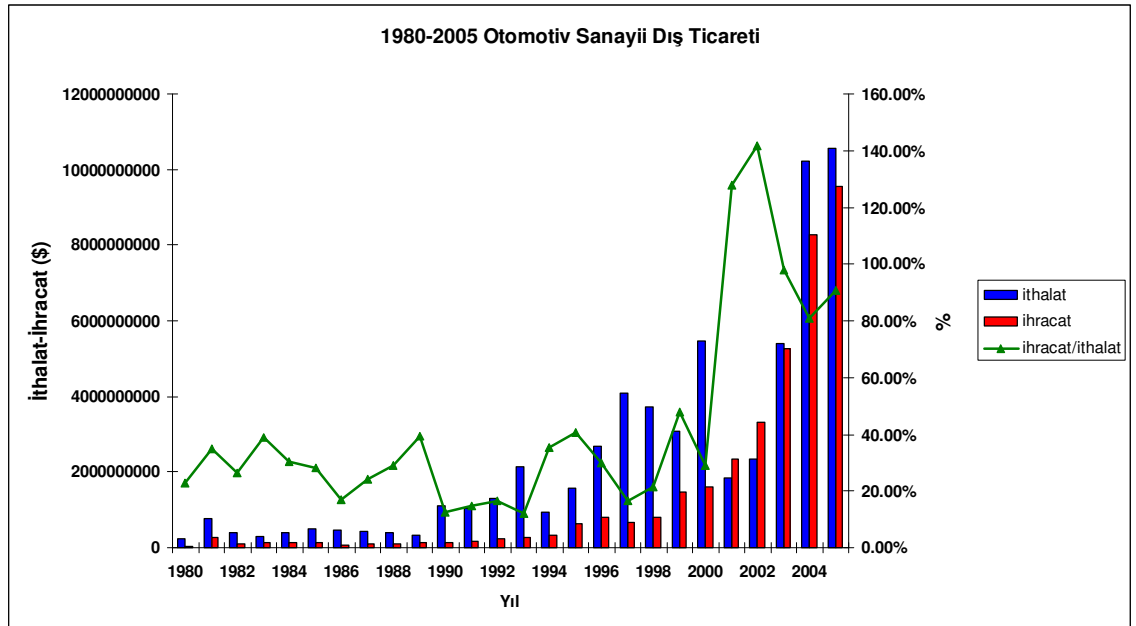
Aşağıda Şekil 3.1’de 1980 yılından 2006 yılına kadar otomotiv sanayii üretim adetleri görülmektedir. 1990’lı yıllara kadar yıllık 200.000 adet altında olan toplam üretim 1990 - 2000 yılları arasında 300.000 – 400.000 adet arasında gerçekleşmiş ve 2000 yılından sonra hızla artarak 2006 yılında 1 milyon seviyesini geçmiştir. Özellikle ticari araç üretimi için yapılan yatırımların etkisiyle 2000 yılından itibaren ticari araç üretiminin hızlı bir şekilde arttığı Şekil 1’de görülmektedir.



Şekil 3.1: 1980 – 2006 Otomobil – Ticari Araç Üretimi

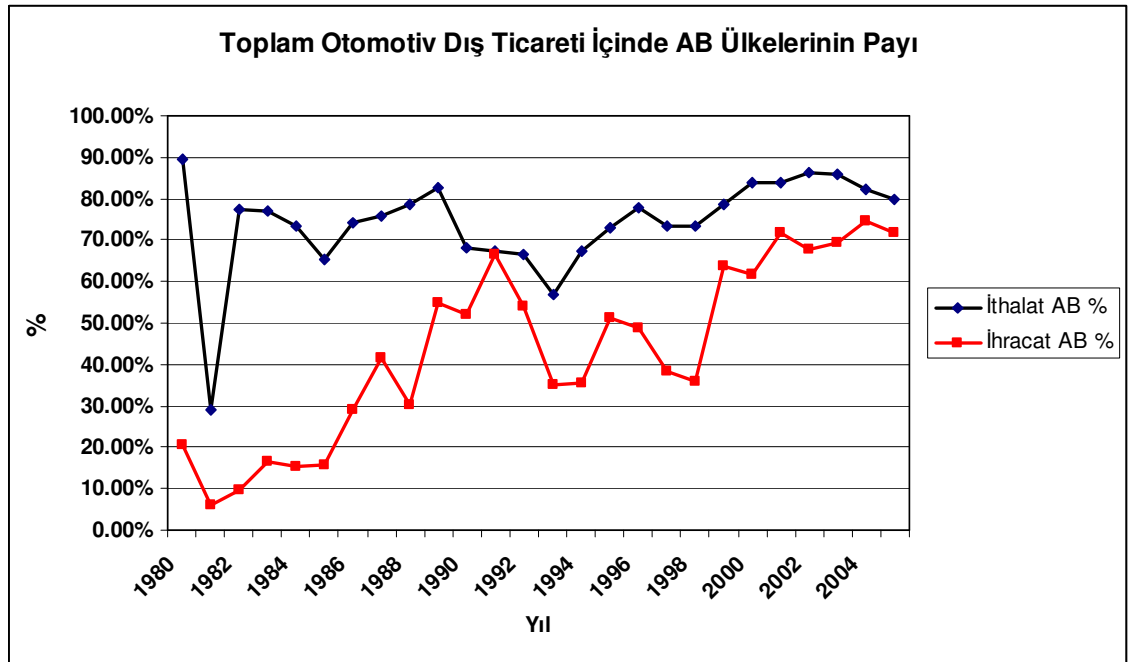
İç pazar yapısında değişken yapı ve 1994 – 2001 döneminde Kocaeli ve Adapazarı çevresinde yoğunlaşan yabancı ortaklı yatırımların etkisiyle 1994 krizini takip eden dönemde otomotiv sanayii daha çok ihracata yönelik üretim yapan bir dönüşüm içine girmiştir. Özellikle 1994 krizinin firmaların kapasite artırdığı bir döneme denk gelmiş olması ve Türk Lirası'nın bu dönemde hızlı değer kaybetmesi ihracatı artırıcı etki yapmıştır. Bu dönemde Gümrük Birliği'nin tamamlanması ile üçüncü ülke pazarlarına ihracat yoğunluk kazanmış ve Gümrük Birliği ile bağlantılı olarak yabancı yatırımların artması ile firmalar artan rekabet şartlarında daha kaliteli ürünler üretmeye yönelmiştir.

Şekil 3.2'de 1980 – 2005 yılları arasında gerçekleşen otomotiv sanayii dış ticareti verileri gösterilmektedir. İthalat, 1994 ve 2001 krizleri ile 1999 Marmara Depremi'nin etkisiyle ekonomik belirsizlik yıllarında gerileyerek genel olarak yıllar içinde artan bir görünüm sergilerken ihracat rakamlarının 1994 yılına kadar düşük bir düzeyde seyrederken 1994 sonrasında artışa geçtiği ve istikrarlı bir şekilde 2005 yılına kadar arttığı görülmektedir. İhracatın ithalatı karşılama oranı ise 1980 – 2000 arası dönemde % 10 ile % 50 arasında seyrederken 2000 yılından sonra hızlı bir artış göstermiştir.



Şekil 3.2: 1980 – 2005 Otomotiv Sanayii Dış Ticareti

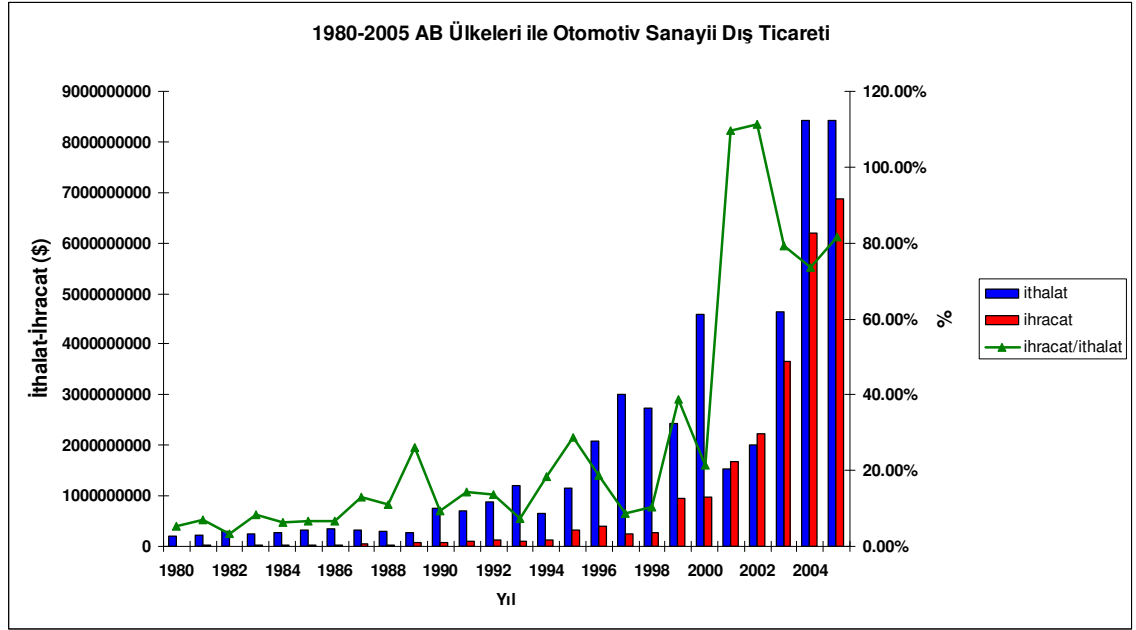
Türkiye'nin yaptığı otomotiv sanayii dış ticareti ülke gruplarına göre incelendiğinde ise hem ithalatın hem ihracatın büyük kısmının AB ülkeleri ile yapıldığı görülmektedir. Şekil 3.3'de görüldüğü üzere 1980'li yılların başında AB ülkelerine yapılan ihracatın toplamdaki payı % 10 – 20 seviyelerinde iken bu rakam 1990'lı yıllarda % 60 düzeylerine kadar ulaşmış ve zaman içinde iniş çıkışlarla birlikte 2000 yılı sonrasında % 70 düzeyinde sabitlenmiştir. İthalat verileri incelendiğinde ise yıllar içinde değişkenlik göstermekle beraber Türkiye'nin otomotiv sanayii ithalatının yarısından fazlasını AB ülkelerinden yaptığı görülmektedir. 2000 yılından sonra toplam ithalat içinde AB ülkelerinden yapılan ithalatın payı % 80'in altına inmemiştir. 1981 yılında AB ülkelerinden yapılan ithalatta büyük düşüş yaşanması görülmektedir ama liberal ekonomiye geçişin bu ilk döneminde dış ticaret rakamlarının görece düşük olması nedeniyle oransal incelemede bu değişikliğin normal karşılanabileceği düşünülmektedir.



Şekil 3.3: Otomotiv Dış Ticareti İçinde AB Ülkelerinin Payı

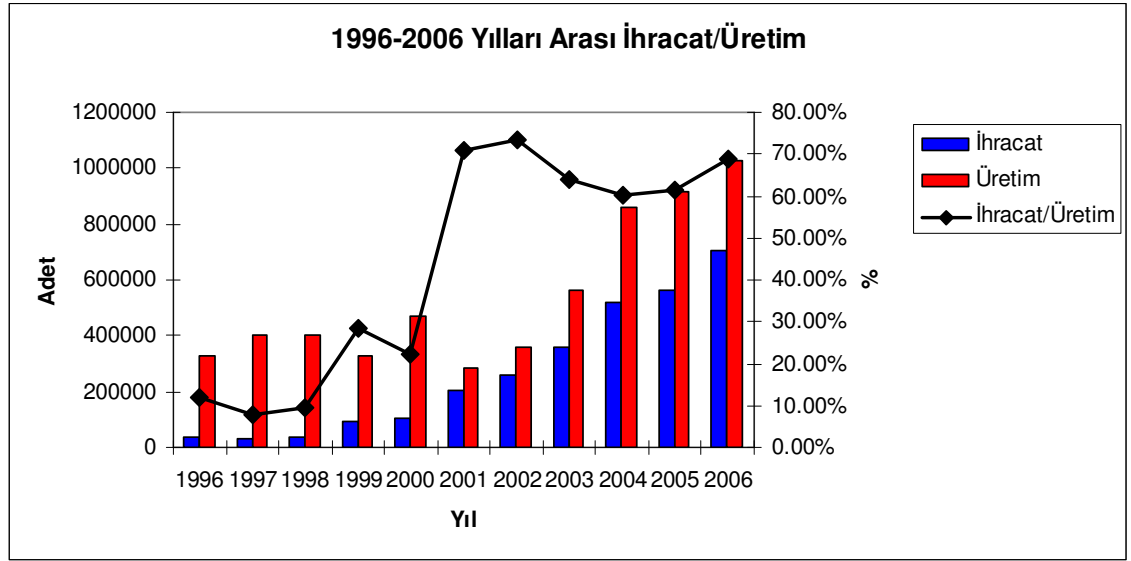
AB ile Gümrük Birliği oluşturulmasının otomotiv sanayii ithalatını artırıcı etkisi Gümrük Birliği dönemi öncesinde en çok tartışılan konulardan birisi olmuştur. Aynı dönemde Avrupa Birliği ve Uzak Doğu ülkelerinde kullanılmayan kapasiteler nedeniyle özel fiyat uygulamaları yapılması ithalatı artırıcı etki yapmıştır. Gümrük

Birliği öncesinde sektör adına yapılan değerdendirmelerde ithalatın kontrol altına alınması için en etkili aracın kur poliitikası olabileceği yaygınlık kazanmıştır (Uçan, 2005). şekil 3.4’de çalışmaya konu olan 1980 – 2005 yılları arasında AB ölkeleri ile yapılan otomotiv dış ticareti verilerine yer verilmiştir. Gümrük Birliği’nin ilk yıllarında AB ölkelerinden yapılan ithalatın arttığı ama 2001 krizinin etkisiyle ithalatın azalması ve ihracatın artmasıyla dış ticaret fazlası verildiği görölmektedir.



Şekil 3.4: 1980 – 2005 AB Ölkeleri ile Otomotiv Sanayii Dış Ticareti

Gümrük Birliği sonrası dönemde AB ölkelerine yapılan ihracatın değışimi incelendiğinde ise 1997 yılında yaşanan düşüş haricinde kesintisiz artış kaydedilmiş ve üretimin büyük kısmı ihraç edilir duruma gelmiştir. 2001 krizi ile iç pazarın daralması ve Türk Lirası’nın değeri kaybetmesinin de etkisiyle üretimin ihracata yönelmesiyle 2001 yılından sonra otomotiv sanayii toplam üretimi içinde ihracatın payı % 60’ın altına düşmemiştir. şekil 3.5’de 1996 – 2006 yılları arası dönemde toplam üretim ve toplam üretim içinde ihracatın payı gösterilmiştir.



Şekil 3.5: 1996 – 2006 Yılları Arası Üretim İçinde İhracat Payı

4.GÜMRÜK BİRLİĞİ’NİN TÜRK OTOMOTİV SANAYİİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Çalışmanın önceki bölümlerinde otomotiv sanayii gelişimi ve ekonomi üzerindeki önemine değinilmiş ve sektörle ilgili büyüklüklere yer verilmiştir. Ayrıca Türkiye’de otomotiv sanayiinin kurulmasından bugüne kadar gelen süreç özetlenerek Türkiye’nin otomotiv sanayii dış ticaretine ilişkin verilere yer verilerek Gümrük Birliği’nin Türk otomotiv sanayiine etkisinin ekonometrik olarak incelenebilmesi için teorik çerçeve oluşturulmaya çalışılmıştır.

Bu bölümde öncelikle ekonomik bütünleşmeler ve gümrük birliği teorisi ve bu bağlamda Türkiye – AB ilişkileri ve Gümrük Birliği oluşturulması incelenecek ve Gümrük Birliği’nin Türk otomotiv sanayiine etkilerini incelemek için alt yapı oluşturulacaktır. Ekonomik bütünleşmelerin ekonomi üzerinde etkilerini inceleyen ve Türkiye – Avrupa Birliği arasında oluşturulan Gümrük Birliği’nin etkilerini araştıran literatür incelendikten sonra Gümrük Birliği’nin otomotiv dış ticareti üzerindeki etkilerin incelemek üzere ekonometrik model oluşturulacak ve 1980 – 2005 yılları

arası otomotiv sanayii dış ticareti verileri bu modele uygulanarak sonuçları tartışılacaktır.

4.1 Ekonomik Bütünleşmeler ve Gümrük Birliği Teorisi

Ülkeler tarih boyunca iktisadi ya da siyasi sebeplerden dolayı bölgesel birliktelik içinde olmuşlardır. Günümüz dünyasında küreselleşmenin etkisiyle artan ticaret hacmi ve uluslararası rekabetten olumsuz etkilenmemek için bölgesel entegrasyonların arttığı görülmektedir. Bu bütünleşme Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) gibi küresel ölçekte olabildiği gibi ülkeler, Avrupa Birliği gibi bölgesel oluşumlarda da yerini almaktadır.

İktisat biliminin temelini oluşturan Adam Smith'in "Wealth of Nations" (Ulusların Zenginliği) yayınlaması (1776), uluslararası ticaret teorisinin de temelini oluşturmaktadır. Smith (1776-1937), serbest ticaret ve uluslararası uzmanlaşmanın yararını mutlak üstünlük teorisi ile açıklar ve temel iki ülkeli ekonomik modelde her bir ülkenin daha düşük maliyetle ürettiği mallar konusunda uzmanlaşması ve diğer ürünleri ithal etmesi gerektiğini savunur.

Ricardo, ülkelerin üretim maliyeti arasında farklar üzerinde durarak uluslararası ticaretin mutlak üstünlüklere dayandırılmasının kapsamı daraltacağını düşünerek ve bu düşüncenin yerine farklılığın derecesini ön plana çıkararak uluslararası ticaretin mutlak değil karşılaştırmalı üstünlüklere dayanması gerektiğini ortaya koymuştur. Bu düşünceye göre bir ülke, tüm mallarda diğer ülkelerden üstün olsa bile karşılaştırmalı olarak en fazla üstünlüğe sahip olduğu malları ithal ederek daha fazla refah elde edebilir. Sonrasında neoklasik iktisatçılar, klasik teorinin emek-değer teorisine dayanmasını eleştirerek emek maliyeti ile birlikte diğer faktörleri de kapsayan "fırsat maliyeti" kavramını getirerek Ricardo modelinin temelini değiştirmeden revize etmişlerdir.

20. yüzyılın başlarına gelindiğinde dış ticaret teorisinde karşılaştırmalı üstünlük teorisi hakim yaklaşım olmuştur. Ancak teorinin uluslararası emek verimliliğinde farklılık doğuran etkenler üzerinde durmaması ve yurt içi fiyat farklılığının nedenlerini açıklayamaması iki İsveçli iktisatçı Heckscher ve Ohlin'in dış ticaret teorisine katkılarına konu olmuştur. Heckscher – Ohlin teorisine göre

lkeler hangi üretim faktörüne zengin olarak sahipse o faktörü yoğun olarak kullanan mallarda karşılaştırılmalı üstünlük elde eder (Bayraktutan, 2003).

20. yüzyılın ortalarına gelindiğinde ise Leontief (1953) ABD için 1947 yılı girdi – ıktı tablolarını kullanarak endstrilerarası iktisat analizi yapmış ve faktör donanımı teorisini test etmiştir. Çalışmanın sonucunda beklentilerin aksine sermaye zenginliği yüksek bir ülke olan ABD için sermaye yoğun malları ithal ederken emek yoğun malları ihraç ettiği sonucuna ulaşılmıştır ve literatüre “Leontief Paradoksu” olarak geçen bu çalışma üzerine yeni teorilerin gellişimi süreci başlamıştır. 1900’l yılların sonunda ise Krugman (1980), Helpman ve Grossman gibi iktisatçıların katkılarıyla geleneksel ticaret teorisini bir tarafa atmayan ama uluslararası ticareti sadece faktör donanımı ya da karşılaştırılmalı stnlkler ile açıklama gereği olmadığını savunan ve ölçek ekonomileri ve azalan maliyetler üzerinde duran “Yeni Uluslararası Ticaret Teorisi geliştirilmiştir. Yeni teoriye göre teknolojik gelişme, nitelikli işgücü ve araştırma – geliştirme faaliyetleri bu bağlamda önemlidir. Ölçek ekonomilerinin temeli olan yüksek başlangıç maliyetleri ve yatırımlar gibi girdiler sabit olsa bile üretim hacmi artışıyla ortalama birim maliyetlerin düşmesi frsatından uluslararası ticaret ile daha etkin yararlanılması mümkündür.

4.1.1 Ekonomik Bütünleşme Aşamaları

Ekonomik bütünleşmenin temelinde ulusal ekonomiler arasında bölünme derecesini azaltmak ve daha geniş bir pazara üretim yaparak büyük çapta üretim sağlayacağı imkanlardan ve ölçek ekonomisinden yararlanmak vardır (Uyar, 2000). Karluk (1998) ise ekonomik bütünleşmeleri “Birleşmeye giden ekonomilerde mal ve hizmet akımlarına serbesti sağlayıp, mal ve ticarete engel olan kısıtlamaların ortadan kaldırılarak bir ortak pazarın oluşturulmasıdır” şeklinde tanımlamıştır.

Bölgesel iktisadi bütünleşmeler literatürde 4 aşamalı olarak sınıflandırılmıştır (Hitiris, 2003). Aşağıda bölgesel iktisadi bütünleşmeler gelişim sırasına göre verilmiştir:

(a) Serbest Ticaret Bölgesi

(b) Gümrük Birliği

(c) Ortak Pazar

(d) İktisadi Birlik

Bu sınıflandırmanın yanında bazı iktisatçılar ticaret bütünleşmesi, faktör bütünleşmesi, politika bütünleşmesi ve tam bütünleşme şeklinde bir sınıflandırmaya gitmiştir. Bu yaklaşıma göre, ticaret bütünleşmesi, iktisadi bütünleşmenin ilk aşması olup bir ileri aşamada üretim faktörlerinin bütünleşmesi öngörülür. Sonraki aşama politika bütünleşmesi ve takibinde ülkelerin sosyal ve parasal birlik sağlamasıyla gelen tam bütünleşme aşamasıdır (Uyar, 2000)

Ekonomik bütünleşmenin kısa vadede ticaret yaratıcı etkisi öngörülmektedir. Bu etki yüksek maliyetli iç mallar yerine daha düşük maliyetli ortak ülke mallarının kullanılması ile görülmektedir. Orta vadede ise ölçek ekonomilerinden faydalanarak üretim birim maliyetlerinin düşürülmesi ve beraberinde refah yaratıcı etki ve etkin kaynak kullanımı, rekabetçilik etkisi ve faktörlerin serbest dolaşımı beklenmektedir. Ekonomik bütünleşmenin büyümeyi artırarak dinamik etki yaratması uzun vadeli beklentilerdir.

4.1.2 Gümrük Birliği'nin Statik ve Dinamik Etkileri

1950 yılında Jacob Viner tarafından geliştirilen Gümrük Birliği Teorisi, üye ülkelerin kendi aralarında yaptığı ticarete gümrük vergilerinin kaldırılması, üçüncü ülkeler ile yapılan ticarete ise ortak bir gümrük tarifesinin uygulanması ve gümrük gelirlerinin üye ülkeler arasında paylaşılması esasına dayanır. Gümrük Birliği'nin ekonomi üzerindeki etkileri statik ve dinamik etkiler olarak ayrı ayrı değerlendirilmektedir. Statik etkiler ekonomik yapıda olan değişikliği gözönüne almaksızın tarifelerin kaldırılması ile dış ticaret ve refah yaratıcı etkileri incelerken dinamik etkiler ulusal gelir ve büyüme etkilerini gözönüne alarak rekabet etkisi, ölçek ekonomileri etkisi, teknolojik gelişme yönünde oluşacak sonuçları inceler.

Gümrük Birliği'nin statik etkileri 3 ana başlıkta incelenmektedir

(a) Üretim Etkisi: Gümrük Birliği'nin üretim etkisi pahalı olan iç kaynaklar ile üretilen ürünler yerine maliyeti daha düşük olan ortak ülkelere ithal edilen ürünlerin kullanılması sonucu oluşan “ticaret yaratıcı etki” ve daha verimli bir üreticinin birlik dışında kalması sonucu o ülkeden ithalatın sona ermesiyle oluşan “ticaret saptırıcı etki”dir. Karşılaştırmalı üstünlükler teorisi ile uyumlu olarak uzmanlaşma sonucu birlik içi ülkeler arasında ticaret hacminin artması ticaret yaratıcı etkiyi oluşturmaktadır. Gümrük Birliği Teorisi'ne göre rakip ekonomilerin birlik oluşturması durumunda ticaret yaratıcı etkisi yüksek olacağı ve birlik dışında

kalan ülkelerin olumsuz etkilenmeyeceği öngörülürken tamamlayıcı ekonomilerin birlik oluşturmalarının ticaret saptırıcı etki yaratacağı ve dünya refahını olumsuz etkileyeceği öngörülmüştür.

(b) Tüketim Etkisi: Talep esnekliği sıfırdan büyük olan malların ucuzlaması talebi artırdığı için Gümrük Birliği kuran ülkeler arasında vergilerin kaldırılması tüketim artışı sonucunu beraberinde getirir. Ucuz kaynaktan daha fazla tüketim yapma olanağı, refah seviyesinin yükselmesine katkıda bulunur.

(c) Ticaret Hadleri'ne Etkisi: Birlik ülkeleri ve birlik dışında kalan ülkelerin ticaret hadlerinde olacak değişiklik, ilgili ülke grupları arasında gelirin yeniden dağılımına neden olacaktır. Ticaret hadlerinde olacak değişiklik birliğin ekonomik büyüklüğünü etkileyeceği gibi birlik içinde verimlilik artışı ile üretim maliyetlerini düşmesi ülkelerin lehine sonuçlar doğuracaktır.

Gümrük Birliği'nin dinamik etkileri ise aşağıda incelenmiştir:

(a) Ölçek Ekonomileri Etkisi: Firmaların belli bir üretim hacmine ulaştıktan sonra daha az girdi kullanarak daha fazla çıktı üretmesi ve sabit maliyetlerin birim maliyetler üzerindeki etkisinin azalması şeklinde kendini gösterir. Geniş bir piyasa yapısı içinde ölçek ekonomileri etkisi çok daha yüksektir.

(b) Dışsal Ekonomiler Etkisi: Kitlesele üretim yapılması karşısında ham madde sağlayıcılarının büyük ölçekli üretim yöntemleri kullanması ve ileri teknoloji kullanılmasıyla ara malların bollaşması ve fiyatların düşmesi uzun dönemde verimlilik ve büyüme üzerinde olumlu etki doğurur.

(c) Rekabet Etkisi: Gümrük vergileri olması durumunda yüksek maliyet ve düşük teknoloji ile üretim yapılması mümkün olabilir. Birlik içinde dış ticaretin serbestleşmesi durumunda firmalar dış piyasa ile rekabet durumunda kalacağı için verimliliği düşük firmalar pazarı terketmek durumunda kalacaktır.

(d) Yatırım ve Teknoloji Etkisi: Kaynak etkinliği sonucu ulusal gelirin artması tasarrufları ve yatırımları artıracak gibi birlik dışı ülkelerin üreticilerinin kendilerine uygulanan Ortak Gümrük Tarifesi'nden kaçınmak için birlik içinde yatırımlara yönelecektir. Firmaların büyüme sürecinde araştırma – geliştirme faaliyetlerine daha fazla bütçe ayırması da üretim teknolojilerinin gelişmesi sonucunu getirecektir.

4.2 Türkiye – AB Ekonomik Bütünleşmesi ve Gümrük Birliği Oluşumu

20. yüzyılda küreselleşmenin getirdiği rekabetten korunmak için ülkeler çeşitli ekonomik bütünleşme süreçleri içinde yer almışlardır. Türkiye, İkinci Dünya Savaşı sonrasında Avrupa Konseyi'ne katılmış ve 31 Temmuz 1959 tarihinde Avrupa Ekonomik Topluluğu'na (AET) ortaklık başvurusunda bulunmuştur. AET Bakanlar Konseyi'nin Türkiye'nin başvurusunu kabul etmesi üzerine 12 Eylül 1963 tarihinde Ankara Anlaşması'nın imzalanması ve 1 Aralık 1964 tarihinde yürürlüğe girmesiyle Türkiye – AB arasında ortaklık ilişkisi başlamıştır.

1970'li yılların başından itibaren siyasi nedenlerden dolayı sıkıntılı bir dönem geçiren Türkiye – AB ilişkileri 12 Eylül 1980 askeri darbesinin gerçekleşmesinin ardından dondurulmuş ve bu süreç 1980'li yılların ikinci yarısına kadar sürmüştür. Sonrasında Türkiye siyasi ve ekonomik şartların gelişimiyle 14 Nisan 1987 tarihinde üyelik başvurusunda bulunmuştur. 18 Aralık 1989'da açıklanan Komisyon kararıyla Topluluğun yeni bir üyeyi kabul etmesi için gerekli şartların hazır olmadığı belirtilerek ilişkilerin Ortaklık Anlaşması çerçevesinde geliştirilmesi kararı alınmıştır. 1 Ocak 1996 tarihinde aşağıda daha ayrıntılı olarak değinileceği üzere Türkiye ile AB arasında Gümrük Birliği tamamlanmış ve Türkiye – AB ilişkileri yeni bir döneme girmiştir. 1999 Helsinki Zirvesi'nde ise Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne adaylık statüsü teyit edilmiş ve zirveyi takip eden süreçte Türkiye için de İlerleme Raporları hazırlanmış ve 8 Mart 2001 tarihinde Türkiye için hazırlanan ilk Katılım Ortaklığı Belgesi kabul edilmiştir. 2002 yılında gerçekleşen Kopenhag Zirvesi'nde 2004 yılı İlerleme Raporu'nda Türkiye'nin Kopenhag siyasi kriterlerini yeterli düzeyde karşıladığı belirtilmesi durumunda üyelik müzakerelerinin başlanacağı ifade edilmiş ve AB Komisyonu'nun 6 Ekim 2004 tarihinde Türkiye'nin Kopenhag Kriterleri'ne uyum düzeyini değerlendirdiği İlerleme Raporu'nu yayınlaması sonucunda 3 Ekim 2005 tarihinde Türkiye ile Avrupa Birliği arasında üyelik müzakerelerinin başlaması kararı alınmıştır.

Ankara Anlaşması uyarınca Türkiye'nin üyeliğini hedef alan üç aşamalı bir entegrasyon modeli öngörülmüş ve bu dönemler “hazırlık dönemi”, “geçiş dönemi” ve “son dönem” olarak belirlenmiştir. Hazırlık Dönemi, 1 Aralık 1964 tarihinde Ankara Anlaşması'nın yürürlüğe girmesiyle başlamış ve 1971 yılında Topluluk Türkiye'den ithal ettiği sanayi malları için tekstil ve petrol ürünleri mal gruplarında

bazı istisnalar hariç tutulmak üzere gümrük vergisi ve miktar kısıtlamalarını tek taraflı olarak kaldırmıştır. 1 Ocak 1973 yılında Katma Protokol'ün yürürlüğe girmesiyle beraber Geçiş Dönemi ile beraber Türkiye'nin 12 – 22 yıllık dönemler içinde Topluluk ülkelerinden ithal ettiği sanayi ürünleri için gümrük vergisini kaldırması ve Topluluğun Ortak Gümrük Tarifesi'ne (OGT) uyum sağlaması hedef olarak belirlenmiştir.

6 Mart 1995 tarih ve 1/95 sayılı Ortaklık Konseyi Kararı (OKK) uyarınca Türkiye ile Avrupa Birliği arasında ekonomik bütünleşmenin çerçevesi belirlenmiş ve aşağıda belirtilen başlıklarda yükümlülükler belirlenmiştir:

- (a) Malların serbest dolaşımı
- (b) Ortak Ticaret Politikası
- (c) Mevzuat uyumu
- (d) Yasal düzenlemeler
- (e) Kurumsal işbirliği

1 Ocak 1996 tarihinde ise 1/95 sayılı OKK uyarınca Türkiye AB'den ithal ettiği sanayi ürünleri için gümrük vergileri ve eş etkili tedbirleri kaldırarak ve üçüncü ülkelerle yönelik miktar kısıtlamalarını Birlik ile uyumlu hale getirmiş ve üçüncü ülkelere karşı Birliğin OGT'sini uygulamaya başlamıştır.⁶

Gümrük Birliği tamamlanmasıyla beraber Türkiye – AB ilişkilerinde Ankara Anlaşması uyarınca belirlenen üçüncü döneme girilmiştir.

Gümrük Birliği'nin tamamlanması Türkiye'ye için yapısal değişimleri beraberinde getirmiştir. Harrison vd. (1996) çalışmasına göre Türkiye'nin Gümrük Birliği'nden en büyük kazanımı üçüncü ülke pazarlarına erişiminin kolaylaşmasından dolayı olacaktır. Özellikle AB ile ortak ticaret politikası uygulanmasının getirdiği pazar erişiminin etkisiyle GB sonrası Türkiye'nin ulusal gelirinde yıllık %1 – 1.5 arasında artış öngörülmüştür.

⁶ Otomotiv sanayii ve demir-çelik sektörü başta olmak üzere belirlenen hassas ürünler gruplarında 5 yıllık geçiş dönemi tanınmıştır.

4.3 Teorik Çerçeve ve Literatür İncelemesi

Gümrük Birliği, ülkelerin birbirinden gümrük vergisi almaması esasına dayanarak malların serbest dolaşımını sağlayan bölgesel bir birliktir.

Kaynakların etkin kullanımı sağlandığında teorik olarak en yüksek refah seviyesi serbest ticaret şartları oluştuğunda sağlanacaktır. Gümrük Birliği ise üye ülkeler arasında ticarete engellerin kaldırılmasıyla başlar ve sonrasında üçüncü ülkelere karşı ortak tarife belirlenerek üye ülkeler ortak dış ticaret politikası uygulanması sağlanır. Bu haliyle Gümrük Birliği, üye ülkeler için ayrıcalıklı bir serbest ticarettir (Hitiris, 2003).

Gümrük Birliği'nin Türkiye'nin dış ticareti ve üretim yapısına ilişkin etkileri daha çok panel veri uygulamaları ve çekim modelleri ile ve genel denge modeli ile incelenmiştir.

Neyaptı vd. (2007) çalışmasında ihracat ve ithalat talep fonksiyonları yardımıyla Türkiye'nin toplam dış ticaretini Gümrük Birliği öncesi ve sonrası AB üyesi olan ve olmayan ülkeler bazında incelemiştir. Dış ticaret yapılan ülkelerin ulusal gelirlerindeki değişim ile ihracat ve Türkiye'nin ulusal gelirindeki değişim ile ithalat arasında beklendiği gibi pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca ekonometrik model bulguları reel kur ile ithalat arasında ters yönlü ilişki olduğunu ortaya koymuş ve reel kur etkisinin Gümrük Birliği sonrası dönemde etkisini artırdığını göstermiştir. Çalışmanın ortaya koyduğu bir diğer önemli sonuç Gümrük Birliği sonrası dönemde AB ülkeleri ile yapılan ticarete gelir esnekliğinin daha düşük olmasıdır. Çalışmanın sonucu ise Gümrük Birliği'nin AB üyesi ülkelere olan dış ticareti artırdığı ve diğer ülkelere olan ticarete AB üyesi ülkelere doğru sapma yarattığı şeklindedir.

Harrison vd. (1996) çalışması AB üyesi ülkelerle ticaretin etkisinin yanısıra üçüncü ülke pazarlarına erişimde Gümrük Birliği'nin önemli etkisi olacağı tezini ortaya koymuş ve genel denge modeli ile yapılan çalışmanın sonucu olarak Gümrük Birliği sonrası GSYİH'de yıllık %1 ile 1.5 arası artış öngörmüşlerdir. Yine Gümrük Birliği'nin etkisi olarak GSYİH'nin %1.4'ü oranında gelir kaybı öngörülmüş ve bu kaybın tamamının katma değer vergisi artışı ile telafi edilmesi durumunda hesaplanan katma değer vergisi oranı artışı mevcut oranların %16.2'si olarak hesaplanmıştır.

Seki (2005) ekonometrik modelinde 1985-2003 dönemi verileri kullanarak net ihracatın ulusal gelire oranını ulusal gelir, reel döviz kuru ve sabit sermaye yatırımlarının ulusal gelir içindeki payı değişkenleri ile analiz etmiş ve Gümrük Birliği sonrası hem ihracat hem ithalat düzeyinde artış olduğu sonucuna ulaşmıştır. Çalışmada Gümrük Birliği ile Türkiye'nin dış ticaretinde anlamlı bir yapısal değişiklik olduğu istatistiki olarak doğrulanmış ve bu değişimin ekonomiye ticaret hacminin artması ve Gümrük Birliği'nin ilk yıllarında ithalatın ihracattan daha hızlı artması nedeniyle net ihracatın azalması şeklinde yansıdığı gösterilmiştir.

Halıcıoğlu (1997) çalışmasında AB ile oluşturulacak Gümrük Birliği ve alternatifi olabilecek ticaret bloklarının etkilerini statik model ile incelemiş ve ticaret yaratıcı ve saptırıcı etkileri tahmin etmiştir. Sonuç olarak AB lehine ithalatta korumanın kaldırılmasıyla beraber yerli malı ikame edecek ürünlerin AB ülkelerinden ithal edilmesiyle ulusal gelirin %0.43'ü oranında, üçüncü ülkelere olan ithalatın da AB ülkelerinden yapılan ithalat ile ikame edilmesi hesaba katılınca toplamda ulusal gelirin %1.28'i oranında toplumsal refah artışı oluşacağı hesaplanmıştır.

Mercenier vd. (1997) çalışmasında ise Gümrük Birliği'nin refah etkisi üzerindeki etkileri zamanlar arası denge modeli ile incelenmiştir. Eksik rekabet konusunda sektörlerin yeniden yapılanma etkisi sonucu refah artışı olmasına rağmen Gümrük Birliği'nin net etkisi negatif olarak tahmin edilmiştir. Avrupa Birliği'ne tam üyeliğin ise oligopolistik firmaları yabancı firmaların rekabetinden koruyan tarife dışı ticaret engellerinin ortadan kalkması sebebiyle refah artırıcı etkisi olacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Erzan vd. (1997) ise küçük ve orta büyüklükte işletmelerin Gümrük Birliği'nden daha fazla etkileneceği varsayımını panel veri yöntemiyle test etmişlerdir. Çalışmanın sonucu olarak Gümrük Birliği'nin sonrası küçük ve orta büyüklükte işletmelerin rekabet gücünün olumsuz etkileneceği sonucuna ulaşılmış ve buna paralel olarak Gümrük Birliği'nin ilk yıllarında istihdam ve üretim kaybı yaşanabileceği tahmin edilmiştir.

Kandoğan (2005) sabit etkiler çekim modeliyle yaptığı analizde Avrupa Birliği'nin oluşturduğu belli başlı ticaret anlaşmalarının her bir ülke için etkilerini araştırmış ve bu anlaşmaların büyük kısmının hem Avrupa Birliği ülkeleri için hem

de anlaşmaya konu ülkeler için refah yaratıcı etkileri olduğu saptanan çalışmada AB ile Gümrük Birliği'nin Türkiye için ticaret yaratıcı etkisi olduğu ulaşılan sonuçlardan biridir.

Wigley vd. (2006) çalışmasında esas olarak Gümrük Birliği'nin Türkiye'de pazar yapısı ve endüstriyel etkilerini araştırmıştır. Gümrük Birliği sonrası Türkiye'nin AB ülkeleriyle olan ticarete artış kaydettiği sonucuna ulaşılmış ve artan rekabetçi şartlarda üretim yapan firmaların pazarda güç elde etmesi ve rekabetçi şartların fiyatlara yansması ile toplamda refah artışı olduğu ve teoriyle uyumlu olarak ticarete serbestleşmenin üretim ve refah artırıcı etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Özkale vd. (2006) çalışmasında panel veri yöntemi ile Türkiye'nin ithalat talep fonksiyonunu rassal etkiler modeli ile tahmin etmiş ve genel ithalat talebi ile başlıca ithal mal grupları için Gümrük Birliği'nin ticaret yaratıcı ve ticaret saptırıcı etkilerini tahmin etmiştir. Genel analiz sonucu olarak ithalat talebinin gelire esnek olduğu fakat fiyat değişimlerinden etkilenmediği görülmüş ve Gümrük Birliği'nin ticaret yaratıcı ya da saptırıcı etkisine rastlanmamıştır. Sektörel analizde ise Gümrük Birliği'nin kimi sektörlerde net ticaret yaratıcı ya da saptırıcı etkiler yaratırken bazı sektörlerde bu etkilerden hiçbirinin ortaya çıkmadığı gözlenmiştir.

Nowak-Lehmann vd. (2007) çalışmasında panel data yöntemiyle 1988-2002 yılları arasında Türkiye'nin Avrupa Birliği ülkelerine yaptığı ihracatı 16 mal grubunda incelemiştir. Ekonometrik analiz için çekim modeli kullanılmış ve bağımsız değişken olarak ulusal gelir, reel kur ve lojistik maliyetleri kullanılmıştır. İncelenen mal grupları için ithalatın kurda meydana gelen değişime, dolayısıyla fiyat rekabetçiliğine oldukça duyarlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Gıda, plastik, giyim gibi sektörlerde lojistik maliyetlerinin ithalat üzerinde doğrudan etkisi olduğu görülürken demir-çelik, makine imalatı gibi sektörlerde bu etkiye rastlanmamıştır. Genel olarak sanayi malları ithalatında ise Gümrük Birliği'nin AB üyesi ülkelere yapılan ithalatı artırıcı etkisi olduğu ama bu etkinin çok kuvvetli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Antonucci vd. (2004) çalışmasında ise 1967-2001 yılları arasındaki dönem için Türkiye ile yoğun ticaret ilişkisi olan 45 ülkeye ait verileri kullanarak panel veri analizi yapmıştır. Çekim yöntemiyle yapılan analizde bağımsız değişken olarak ulusal gelir, uzaklık ve görece faktör donanımı farkını temsilen ülkelerin kişi başına

düşen ulusal gelirleri arasındaki fark kullanılmıştır. Çalışmanın sonucu olarak Türkiye ve Avrupa Birliği ülkeleri arasındaki ticaret ilişkisinin çekim yönteminin temel prensibi ile uyumlu olduğu, yani ticaret düzeyi ile ticaret yapılan ülkenin ulusal geliri ile arasında pozitif, ülkeler arasındaki uzaklık ile negatif ilişki olduğu teorisi doğrulanmıştır. Gümrük Birliği sonrası için ise Türkiye ile AB üyesi ülkeler arasındaki ticaret ilişkisinde belirgin bir değişiklik olmadığı sonucuna ulaşılmış ve Gümrük Birliği etkisinin daha uzun vadede sonuçlarını göstereceği belirtilmiştir.

Yukarıda yer verildiği üzere Neyaptı vd. (2007) çalışmasında teoride beklendiği üzere reel kur değişimi ile ihracat arasında negatif, ithalat arasında ise pozitif ilişki gözlenmiştir. Bunun yanında Türkiye'nin ulusal geliri ile ithalat arasında ve dış ticaret yapılan ülkelerin ulusal geliri ile ihracat arasında anlamlı ilişki gözlenmiştir. Ayrıca özellikle Gümrük Birliği döneminde AB üyesi ülkeler ile ithalat ve ihracatta gelir esnekliğini daha düşük olduğu ve Gümrük Birliği döneminde Türkiye'nin ihracatının reel kura daha duyarlı olduğu çalışmanın bir diğer sonucudur. Özkale vd. (2006) çalışmasında ise sadece Türkiye'nin ithalat talep fonksiyonuna yer verilmiş ve ekonometrik uygulama sonucu ithalatın gelire duyarlı olduğunu gösterirken gerek AB ülkelerinden gerekse AB dışı ülkelere yapılan ithalatın kurdaki değişime duyarlı olmadığı görülmüştür. Ayrıca Gümrük Birliği sonrasında Avrupa Birliği'nden olan ithalatın fiyat değişimine tepkisi azalırken AB dışından olan ithalat için fiyat değişimine tepkinin arttığı görülmüştür. Çalışmanın sektörel bazda incelemelere yer verilen bölümünde ise otomotiv sektörü için Gümrük Birliği'nin ticaret yaratıcı etkisi olduğu sonucuna ulaşılmış ve GB sonrası otomotiv ithalatında gelire duyarlılığın arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Harrison vd. (1996) Gümrük Birliği'nin etkisinin özellikle üçüncü ülke pazarlarına erişimin kolaylaşacağından kaynaklı olacağını ve yıllık %1-1.5 arasında ulusal gelir artışı yaratacağını öngörmüşlerdir. Seki (2005) ise Gümrük Birliği'nin Türkiye'nin toplam ticaret hacmini artırıcı bir etkiye sahip olduğunu ama GB sonrasında AB lehine bir ticaret sapması oluşmadığı ve diğer dış ticaret pazarlarında herhangi bir kayıp oluşmadığı sonucuna ulaşmıştır. Kandoğan (2005) ise benzer şekilde Gümrük Birliği sonrası Türkiye'nin Birlik dışı ülkeler ile olan ticaretinde ilerleme tespit etmiş ve GB sonrası AB dışı ülkelere olan ithalatın arttığı ve refah yaratıcı etki oluşturduğu sonucuna ulaşmıştır. Benzer bir sonuca Halıcioğlu (1997) çalışmasında da ulaşmıştır. Gümrük Birliği sürecinde uygulanan Ortak Gümrük

Tarifesi'nin GB öncesi vergilere kıyasla çok daha düşük olması nedeniyle AB ülkelerinden yapılan ithalatın yanısıra AB dışı ülkelere de yapılan ithalatın arttığı ve toplumsal refah artışı olduğu sonucuna varılmıştır. Bu nedenle GB sonrası uygulanan OGT'nin ticaret yasaklayıcı (refah düşürücü) değil ticaret artırıcı (refah artırıcı) nitelikte olduğu belirtilmiştir.

Tonus (2007) çalışmasında ise Gümrük Birliği sonrası serbest ticaret ortamı oluşmasının ticaret hacmini artırdığı ama bu dönemde imalat sanayiinin GSYİH içindeki büyüklüğünü artıramadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca sebep olarak da Türkiye'nin özellikle döviz kuru politikalarının etkisiyle ticari serbestleşme sürecini iyi yönetemediği ve Gümrük Birliği'nin statik ve dinamik etkilerinden yeterince yararlanamadığı gösterilmiştir.

Yukarıda örneklerine yer verilen çalışmalar Türkiye'nin dış ticareti ile ulusal gelir ve reel kur arasında açık bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır.

4.4 Araştırma Hakkında Genel Bilgiler

Türkiye'nin otomotiv sanayii dış ticaretine Gümrük Birliği'nin etkisinin otomotiv sanayii dış ticareti ile ulusal gelir ve reel kur arasındaki ilişkinin incelenmesi ile araştırılmasının bir önceki bölümde yer verilen çalışmaların sonucu ışığında uygun olacağı düşünülmüştür.

Çalışmanın veri setini 1980 – 2005 yılları arası Türkiye'nin otomotiv sanayii dış ticareti verileri, Türkiye ile ticarete konu ülkelerin ulusal gelirleri ve reel kur verileri oluşturmaktadır. Çalışmaya 20 AB üyesi ve 18 AB dışı olmak üzere 38 ülke dahil edilmiştir⁷. 1980-2005 arası her yıl için bu 38 ülkeye ait ithalat ve ihracat verileri, Türkiye'nin bu yıllar içerisindeki toplam otomotiv sanayii ithalat ve ihracatının %80'inden fazlasını karşılamaktadır. AB üyesi ülkelere Slovenya,

⁷ Çalışmaya dahil olan AB üyesi ülkeler: Almanya, Avusturya, Belçika-Lüksemburg, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Hollanda, İngiltere, İrlanda, İspanya, İsveç, İtalya, Macaristan, Polonya, Portekiz, Romanya, Slovakya, Yunanistan

AB üyesi olmayan ülkeler: Avustralya, Brezilya, Çin, Endonezya, Güney Kore, Hindistan, İsrail, İsviçre, Japonya, Kanada, Malezya, Norveç, Rusya Federasyonu, Suudi Arabistan, Tayland, Tayvan, Ukrayna

Malta, Letonya, Kıbrıs Rum Kesimi, Estonya ve Litvanya'ya çalışmada yer verilmemiştir. Bu ülkelerden kimilerinin Türkiye ile otomotiv sanayii dış ticareti sınırlı iken kimileri için çalışmaya konu dönem için veri bulunmamaktadır. Kıbrıs Rum Kesimi ile ise Türkiye'nin doğrudan ticareti yoktur. AB dışı ülkelere ise Ukrayna, çalışmaya 1992'den itibaren dahil edilmiştir. Seçilen örneklemin anakütleyi temsil edecek özellikte olduğu düşünülmektedir.

İthalat ve ihracat ile ulusal gelir ve reel kur arasındaki ilişkinin test edilmesinde çoklu regresyon uygulanmıştır. Uygulama kısmında STATA istatistik programı kullanılmıştır.

4.5 Modelin Oluşturulması ve Değişkenlerin Tanımlanması

Bu çalışmada Gümrük Birliği'nin otomotiv sanayii dış ticaretine etkileri araştırılmaktadır. Literatür taraması sonucunda ithalat ve ihracat ile ulusal gelir ve reel kur arasında ilişki olduğu sonucuna ulaşılmış olup bu ilişki çalışmamız için temel oluşturacaktır. Çalışmaya dahil edilen veri seti için ithalat ve ihracat ile ulusal gelir ve reel kur arasındaki ilişkilerin varlığı regresyon sonuçlarında görüldüğü gibi 1980 – 2005 yılları arasında her bir ülke ile yapılan ihracat ve ithalat ile ulusal gelir arasındaki ve reel kur arasındaki ilişkiyi gösteren grafiklerden de bu sonuç kolaylıkla anlaşılmaktadır (bkz. EK 1).

Tablo 4.1: Denklem Tablosu

Bağımlı Değişken	İhracat – İthalat
Bağımsız Değişkenler	Ulusal Gelir Reel Kur

Tablo 4.1'de gösterildiği üzere, çalışmada bağımlı değişken olarak ithalat ve ihracat kullanılmıştır. Regresyonlarda ithalat ve ihracat ulusal gelir ve reel kur ile tahmin edilmiş ve aşağıdaki denklemler uygulanmıştır:

$$\ln x_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln gdp_{it} + \alpha_2 rer_{it} + \alpha_3 deu_i + \alpha_4 dcu_t + \varepsilon_{it} \quad 4.1.a$$

$$\ln m_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln gdpTR_t + \alpha_2 rer_{it} + \alpha_3 deu_i + \alpha_4 dcu_t + \varepsilon_{it} \quad 4.1.b$$

$$\ln x_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln gdp_{it} + \alpha_2 rer_{it} + \alpha_3 deu_i + \alpha_4 dcu_t + \alpha_5 dcugdp_{it} + \alpha_6 dcurer_{it} + \varepsilon_{it} \quad 4.2.a$$

$$\ln m_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln gdpTR_t + \alpha_2 rer_{it} + \alpha_3 deu_i + \alpha_4 dcu_t + \alpha_5 dcugdpTR_t + \alpha_6 dcurer_{it} + \varepsilon_{it} \quad 4.2.b$$

$$\ln x_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln gdp_{it} + \alpha_2 rer_{it} + \alpha_3 dcu_t + \varepsilon_{it} \quad 4.3.a$$

$$\ln m_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln gdpTR_t + \alpha_2 rer_{it} + \alpha_3 deu_i + \alpha_4 dcu_t + \varepsilon_{it} \quad 4.3.b$$

$$\ln x_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln gdp_{it} + \alpha_2 rer_{it} + \alpha_3 dcu_t + \alpha_4 dcu \ln gdp_{it} + \alpha_5 dcurer_{it} + \varepsilon_{it} \quad 4.4.a$$

$$\ln m_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln gdpTR_t + \alpha_2 rer_{it} + \alpha_3 deu_i + \alpha_4 dcu_t + \alpha_5 dcugdpTR_{it} + \alpha_6 dcurer_{it} + \varepsilon_{it} \quad 4.4.b$$

x_{it} = Türkiye'nin çalışmaya dahil edilen ülkelere yaptığı otomotiv ihracatı (\$)

m_{it} = Türkiye'nin çalışmaya dahil edilen ülkelere yaptığı otomotiv ithalatı (\$)

gdp_{it} = Çalışmaya dahil edilen ülkelerin GSYİH'si (\$)

$gdpTR_t$ = Türkiye'nin GSYİH'si (\$)

rer_{it} = Reel döviz kuru

dcu = 1996 yılı ve sonrası için 1 değerini alan kukla değişken

deu = AB ülkeleri için 1 değerini alan kukla değişken

deu kukla değişkeni, diğer değişkenlerin etkisi aynı iken AB ülkeleri ile olan otomotiv sanayii dış ticaretinin anlamlı bir farklılığı olup olmadığının istatistiki olarak sınanması için modele eklenmiştir. 4.3.a, 4.3.b, 4.4.a ve 4.4.b denklemleri AB üyesi ülkeler ve AB üyesi olmayan ülkelere ayrı ayrı uygulandığı için bu denklemlerde deu kukla değişkenine yer verilmemiştir.

İthalat ve ihracat verileri Türkiye İstatistik Kurumu'ndan (TÜİK) elde edilmiştir. Döviz kuru değerleri ise Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS) üzerinden elde edilmiştir. Türkiye'nin ve analiz kapsamında incelenen ülkelerin GSYİH'leri Amerikan Doları olarak IMF'den elde edilmiştir.

Panel veri sebebiyle çok düşük ve yüksek değerlerin sonuçlarda sapma meydana getirmesini önlemek için değerlerin doğal logaritması alınmıştır, reel kur değişkeni oran değişkeni olduğu için logaritması alınmadan kullanılmıştır.

Reel kur şu şekilde hesaplanmıştır:

$$rer_{it} = e_{it} \times (TÜFE_{TR} / TÜFE_i)$$

e_{it} = Nominal kur (1 TL karşılığı döviz tutarı)

$T\ddot{U}FE_{TR}$ = Türkiye'nin tüketici fiyat endeksi

$T\ddot{U}FE_i$ = Dış ticaret yapılan ülkenin tüketici fiyat endeksi

Reel kur hesabında kullanılan tüketici fiyat endeksi verileri 2000 yılı baz alınarak IMF tarafından hesaplanmıştır. Reel döviz kurunda artış, Türk Lirası'nın değer kazanması anlamına gelmektedir. 1994 ve 2001 yıllarında yaşanan ekonomik krizlerin etkisinin regresyon sonuçlarını olumsuz etkileyebileceği düşünülmüş ama bu yıllarda hem reel kurda büyük değer kaybı yaşandığı hem de ulusal gelir düştüğü için bu etkinin her iki bağımsız değişken tarafından temsil edildiği görülerek kriz yılları için ayrı bir kukla değişken kullanılmasına gerek duyulmamıştır.

Ülkeler arası uzaklığın otomotiv sanayii ithalat ve ihracatını etkileyen bir değişken olabileceği düşünülmüş ve model oluşturma aşamasında bağımsız değişken olarak değerlendirilmiş fakat Türkiye'nin otomotiv sanayii dış ticaretinin büyük kısmının Avrupa Birliği ülkeleri ile yapılıyor olması ve AB üyesi ülkelerin çalışmaya konu diğer ülkelere oranla coğrafi olarak daha yakın konumda bulunmasının denklemlerde yaratacağı otokoreleasyon etkisi gözönüne alınarak bu değişkene modelde yer verilmemiştir.

4.6 Otomotiv Sanayii İthalatı ve İhracatı ile Ulusal Gelir, Reel Kur Arasındaki İlişki

Çalışmanın önceki bölümlerinde belirtildiği üzere Gümrük Birliği'nin Türk Otomotiv Sanayii üzerindeki etkileri araştırılırken ulusal gelir ve reel kurdaki değişim ithalat ve ihracat rakamları için gösterge olarak düşünülmüş ve modele eklenen kukla değişkenler ile Gümrük Birliği'nin etkileri araştırılmıştır.

4.6.1 Genel İhracat Denklemi Sonuçları

Bu bölümde 4.1.a ve 4.2.a modelleri çalışmaya konu tüm ülkeler için uygulanmış ve 1980 - 2005 yılları arası otomotiv sanayii genel ihracat denklemleri tahmin edilmiştir.

Modelin sabit etkiler ya da rassal etkiler ile tahmin edileceğine karar vermek için Hausman Testi uygulanmıştır. İlk tahmin 4.1.a modeli ile yapılmıştır. Yapılan Hausman Testi sonucu kurulacak regresyonun sabit etkiler modeli ile tahmin

edilmesine karar verilmiştir (bkz. EK 2/a). Tablo 4.2’de regresyon sonuçlarına yer verilmiştir:

Tablo 4.2: 4.1.a Modeli Genel İhracat Denklemi Sonuçları

Değişken	Katsayı
Lngdp	6.185915*** (0.306988)
Rer	-4.178418*** (0.4136302)
Deu	32.0444*** (2.150748)
Dcu	2.539529*** (0.3211083)
Sabit	-167.887*** (8.989233)
*, **, ***; sırasıyla %10, %5, %1’de anlamlılığı, parantez içindeki değerler standart sapmayı göstermektedir.	

Tablo 4.2’de görüldüğü üzere modelin tüm değişkenleri istatistiki olarak %1 hata payı düzeyinde anlamlıdır. Regresyon sonuçlarına göre Türkiye’nin otomotiv sanayii ihracatı ticarete konu ülkelerin ulusal gelirindeki artıştan pozitif olarak etkilenmektedir. Reel kurdaki düşüş ise ihracatı artırıcı etki yapmaktadır, beklentilere paralel olarak TL’nin değer kaybetmesi otomotiv sanayii ihracatını artırmaktadır. Modelin kukla değişkenleri incelendiğinde diğer değişkenler aynı olmak kaydıyla AB üyesi ülkelere olan otomotiv sanayii ihracatının AB dışı ülkelere olan ihracattan fazla olduğu sonucuna ulaşılmış ve deu değişkenin katsayısı pozitif ve anlamlı bulunmuştur. Diğer kukla değişken dcu incelendiğinde ise Gümrük Birliği’nin otomotiv sanayii ihracatını artırıcı etkisi olduğu görülmektedir, ilgili kukla değişkenin katsayısı 2.54, %1 düzeyinde istatistiki olarak anlamlıdır.

Bu bölümde ikinci olarak 4.2.a modeli verilere uygulanmıştır. Denklemin sabit ya da rassal etkiler modeli ile tahmin edileceğini belirlemek için yapılan Hausman Testi sonucu kurulacak regresyonun sabit etkiler modeli ile tahmin

edilmesi uygun bulunmuştur (bkz. EK 2/b). Tablo 4.3’de regresyon sonuçları görülmektedir:

Tablo 4.3: 4.2.a Modeli Genel İhracat Denklemi Sonuçları

Değişken	Katsayı
Lngdp	6.248476*** (0.3078734)
Rer	-3.960083*** (0.4228042)
Deu	31.06798*** (2.172205)
Dcu	7.740183*** (2.223957)
Dculngdp	-0.4195004** (0.1756411)
Dcurer	4.58e-10** (2.22e-10)
Sabit	-169.1333*** (8.991531)
*, **, ***; sırasıyla %10, %5, %1’de anlamlılığı, parantez içindeki değerler standart sapmayı göstermektedir.	

4.2.a modelinde 4.1.a modeline ek olarak analize dahil ülkelerin ulusal gelirlerindeki ve reel kurdaki değişimin otomotiv sanayii ihracatı üzerindeki etkisinin Gümrük Birliği sonrasında değişip değişmediği sınanmıştır. Ulusal gelir, reel kur değişkenleri ile AB ülkeleri için 1 değerini alan deu kukla değişkeni ve 1996 ve sonrası yıllar için 1 değerini alan dcu kukla değişkenin katsayıları teori ile ve 4.1.a modeli sonuçlarıyla uyumlu ve %1 düzeyinde anlamlı bulunmuştur.

4.2.a modelinde denkleme eklenen interaktif kukla değişkenler incelendiğinde Gümrük Birliği sonrası otomotiv ihracatının dış ticaret yapılan ülkelerin ulusal gelirindeki artışa duyarlılığında azalma görülmüştür ve ihracatın gelirdeki değişime etkisindeki azalma %6.7 olarak hesaplanmıştır. Diğer kukla

değişken $dcurer$ 'in katsayısı analiz sonucunda ihmal edilebilecek ölçüde küçük bulunduğu için Gümrük Birliği sonrası kurdaki değişimin ihracata etkisinin GB öncesi ile yaklaşık aynı düzeyde olduğu şeklinde yorumlanabilmektedir.

4.6.2 Ülke Grupları Bazında İhracat Denklemi Sonuçları

Gümrük Birliği'nin AB üyesi ülkelere ve AB üyesi olmayan ülkelere yapılan otomotiv sanayii ihracatının ülke grupları bazında analizi için bu bölümde 4.1.a ve 4.2.a denklemlerinden dcu kukla değişkeninin çıkarılması sonucu elde edilen 4.3.a ve 4.4.a denklemleri ülke grupları üzerine uygulanmıştır.

4.4.a denklemi AB üyesi ülkeler için uygulandığında yapılan Hausman Testi sonucu kurulacak regresyonun sabit etkiler modeli ile tahmin edilmesi uygun bulunmuştur (bkz. EK 3/a). Tablo 4.4'de 4.4.a denkleminin AB üyesi ülkeler için uygulanması sonucu elde edilen regresyon sonuçları verilmiştir:

Tablo 4.4: 4.4.a Modeli AB Ülkeleri İçin İhracat Denklemi Sonuçları

Değişken	Katsayı
Lngdp	5.670828*** (0.436766)
Rer	-4.215351*** (0.4929435)
Dcu	10.33822*** (3.165174)
Dculngdp	-0.6438708** (.254346)
Dcurer	3.31e-09* (5.12e-09)
Sabit	-142.0688*** (12.12073)
*, **, ***; sırasıyla %10, %5, %1'de anlamlılığı, parantez içindeki değerler standart sapmayı göstermektedir.	

Gümrük Birliği'nin AB ülkelerine yapılan otomotiv sanayii ihracatına etkileri incelendiğinde beklentilerle uyumlu şekilde ihracatın gelire ve kurdaki değişime duyarlı olduğu görülmüş ve Gümrük Birliği sonrası AB ülkelerine yapılan ihracat artışının genel denklem ile karşılaştırıldığında daha yüksek olduğu sonucuna

ulaşılmıştır. Bu sonuç otomotiv sanayii ihracatının büyük kısmının AB ülkelerine yapılıyor olması ve GB sonrası Türkiye’de üretim yapan firmaların artan rekabet gücü ve ölçek ekonomisi etkisiyle bu ülkelere yapılan ihracatını daha da artırması ile açıklanabilir.

AB dışı ülkelere yapılan ihracata Gümrük Birliği’nin etkilerinin incelenmesi için 4.3.a ve 4.4.a denklemleri bu ülkelere ait veri setine uygulanmıştır. 4.3.a denklemi için yapılan Hausman Testi sonucu sabit etkiler modeli kullanılmasının uygun olduğunu göstermiştir (bkz. EK 3/b).

Tablo 4.5’de 4.3.a denkleminin AB üyesi olmayan ülkelere ait veri setine uygulanması sonucu elde edilen regresyon bulgularına yer verilmiştir.

Tablo 4.5: 4.3.a Modeli AB Dışı Ülkeler İçin İhracat Denklemi Sonuçları

Değişken	Katsayı
Lngdp	7.050613*** (0.4290162)
Rer	-1.070279 (1.043275)
Dcu	2.402865*** (0.4513231)
Sabit	-193.3228*** (12.54086)
*, **, ***; sırasıyla %10, %5, %1’de anlamlılığı, parantez içindeki değerler standart sapmayı göstermektedir.	

AB dışı ülkelere yapılan otomotiv sanayii ihracatının beklentiler dahilinde gelire duyarlı olduğu görülen regresyon sonuçlarına göre genel denklem ve AB ülkeleri için uygulanan denklem sonuçlarından farklı olarak ihracatın kurdaki değişime duyarsız olduğu sonucu görülmektedir, rer değişkeninin katsayısı %10 düzeyinde dahi anlamlı çıkmamıştır. Bu sonuç AB ülkesi olmayan ülkelerin coğrafi olarak nispeten daha uzak olması ve Türkiye’nin otomotiv sanayii ihracatının büyük kısmının AB ülkelerine yapılıyor olması dolayısıyla AB pazarı ve diğer ülkelere farklı fiyatlandırma yapılıyor olabileceği dolayısıyla kur dışı değişkenlerin ihracatta

daha etkili olduğu ile açıklanabilir. Gümrük Birliği sonrasında AB dışı ülkelere yapılan otomotiv sanayii ihracatında da anlamlı bir artış görölmüşür, dcu değişkenine ait katsayı pozitif ve %1 istatistiki düzeyde anlamlı bulunmuştur. Bu sonuç ölçek ekonomisi etkisi ile otomotiv sanayiinin rekabetçilik gücünün artması ve GB ile üçüncü ülke pazarlarına erişimin sağlanabilmesi ile açıklanabilmektedir.

Ulusal gelir ve reel kurdaki değişimin AB dışı ülkelere yapılan ihracata etkisinin Gümrük Birliği sonrası değişip değişmediğinin sınanması için interaktif kukla değişkenlerin eklendiği 4.4.a denkleminin AB dışı ülkeler grubuna uygulanması ile elde edilen regresyon sonuçları Tablo 4.6’da özetlenmiştir.

Tablo 4.6: 4.4.a Modeli AB Dışı Ülkeler İçin İhracat Denklemi Sonuçları

Değişken	Katsayı
Lngdp	7.060947*** (0.4305494)
Rer	-1.030461 (1.041282)
Dcu	5.360056* (3.221496)
Dculngdp	-.2380768 (0.24868)
Dcurer	3.72e-10 (2.14e-10)
Sabit	-193.2905*** (12.55948)
*, **, ***; sırasıyla %10, %5, %1’de anlamlılığı, parantez içindeki değerler standart sapmayı göstermektedir.	

4.4.a modeli AB ülkeleri için uygulandığında AB ülkeleri grubunda Gümrük Birliği sonrası ihracatın gelirdeki ve kurdaki değişime duyarlılığında değişme olduğu sonucu bulunmuştu, aynı model AB dışı ülkelere uygulandığında ise ihracatın ulusal gelir ve reel kurdaki değişime duyarlılığının GB öncesi ve sonrası dönem için aynı

olduğu sonucuna varılmıştır. Gümrük Birliği'nin AB dışı ülkelere yapılan ihracatta da pozitif etki yarattığı 4.3.a modeli uygulaması sonucuyla uyumlu şekilde tekrar doğrulanmıştır.

4.6.3 Genel İthalat Denklemi Sonuçları

Çalışmanın bu kısmında 4.1.b ve 4.2.b modelleri çalışmaya konu tüm ülkeler için uygulanmış ve 1980 - 2005 yılları arası otomotiv sanayii genel ithalat denklemleri tahmin edilmiştir.

İlk tahmin 4.1.b modeli ile yapılmış ve denklem tahmini için rassal etkiler ya da sabit etkiler modelinden hangisini kullanmanın uygun olacağını tespit etmek için Hausman Testi yapılmıştır (bkz. EK 4/a). Hausman Testi, rassal etkiler modelinin uygun olduğu sonucunu vermiş ve bu yöntemle tahmin edilen denklem sonuçları Tablo 4.7'de özetlenmiştir.

Tablo 4.7: 4.1.b Modeli Genel İthalat Denklemi Sonuçları

Değişken	Katsayı
Lngdp	4.443861*** (0.2872811)
Rer	0.7693205** (0.3462712)
Deu	2.773227** (1.137283)
Dcu	0.7999478*** (0.2919798)
Sabit	-102.1008*** (7.327672)
*, **, ***; sırasıyla %10, %5, %1'de anlamlılığı, parantez içindeki değerler standart sapmayı göstermektedir.	

Regresyon sonucu elde edilen katsayılar yorumlandığında Türkiye'nin otomotiv sanayii ithalatının beklentiler dahilinde gelire ve reel kura duyarlı olduğunu göstermektedir. Ulusal gelirdeki artış ve Türk Lirası'nın değer kazanması ithalatı

artırıcı etki yapmaktadır. Denklemden var olan kukla değişkenlerden ilki Türkiye'nin otomotiv sanayii ithalatında AB ülkeleri lehine anlamlı farklılık olduğunu gösterirken diğer kukla değişken Gümrük Birliği'nin otomotiv sanayii ithalatını artırdığı sonucunu vermektedir. 1996 yılında AB ile Gümrük Birliği'nin tamamlanması sonucu otomotiv sanayii ithalatında artış olması beklentiler dahilinde çıkan bir sonuçtur.

Gümrük Birliği sonrası ithalatın ulusal gelir ve kurdaki değişime tepkisinde değişiklik olup olmadığının sınanması için 4.1.b denkleminde interaktif kukla değişkenler eklenmesiyle elde edilen 4.2.b denklemi veri setine uygulandığında ise Hausman Testi sonucu (bkz EK 4/b) rassal etkiler modeli ile tahmin yapılması uygun bulunmuş ve Tablo 4.8'de gösterilen sonuçlar elde edilmiştir.

Tablo 4.8: 4.2.b Modeli Genel İthalat Denklemi Sonuçları

Değişken	Katsayı
Lngdp	5.107323*** (0.3251113)
Rer	.8870574*** (0.3417061)
Deu	2.862956** (1.128728)
Dcu	37.22331*** (8.009129)
Dculngdp	-3.022787*** (0.6630314)
Dcurer	8.52e-10*** (1.91e-10)
Sabit	-118.9557*** (8.280571)
*, **, ***; sırasıyla %10, %5, %1'de anlamlılığı, parantez içindeki değerler standart sapmayı göstermektedir.	

Elde edilen katsayılar yorumlandığında 4.1.b denklemi sonuçlarıyla uyumlu ve beklentiler dahilinde otomotiv sanayii ithalatının gelire ve reel kura duyarlı olduğu sonucu elde edilmiş ve ithalatta AB ülkeleri lehine farklılık görülmüştür.

Gümrük Birliği'nin otomotiv ithalatını artırdığı 4.2.b denklemiyle de doğrulanmıştır. Denklemden yer verilen interaktif kukla değişkenlerin katsayıları incelendiğinde ise Gümrük Birliği sonrası otomotiv ithalatının gelire duyarlılığında azalma görüldüğü tespit edilmiş ve yine aynı dönemde ithalatın kura duyarlılığında ihmal edilebilir bir düzeyde artış olduğu tespit edilmiştir. Gelire duyarlılıkta azalmayı izah etmek için belirtmek gerekir ki 4.2.b denklemi sabit teriminin katsayısı 4.1.b denklemininki ile birbirine yakın değerler alırken 4.2.b denkleminde Gümrük Birliği'nin etkisini ölçmek için kullanılan kukla değişkenin oldukça büyük bir değer alması Gümrük Birliği sonrası otomotiv sanayii ithalatının düzey olarak daha üst bir noktaya ulaştığını göstermektedir.

4.6.4 Ülke Grupları Bazında İthalat Denklemi Sonuçları

Bu bölümde Gümrük Birliği'nin otomotiv sanayii ithalatına etkileri AB üyesi ülkeler ve AB üyesi olmayan ülkeler için ayrı olarak incelenmiş ve 4.3.b denklemi ülke grupları için uygulanarak regresyon sonuçları elde edilmiştir. 4.4.b denklemi ile anlamlı sonuçlar elde edilmediği için regresyon sonuçlarına yer verilmemiştir.

4.3.b denklemi AB üyesi ülkelere ait veri setine uygulandığında, Hausman Testi sonucu rassal etkiler modeli kullanılmasının uygun olduğu sonucunu vermiş (bkz. EK 5/a) ve regresyon sonucu elde edilen katsayılar Tablo 4.9'da verilmiştir.

Tablo 4.9: 4.3.b Modeli AB Ülkeleri İçin İthalat Denklemi Sonuçları

Değişken	Katsayı
Lngdp	3.081142*** (0.2899574)
Rer	0.4465234 (0.2803693)
Dcu	0.8414146*** (0.2947995)
Sabit	-64.4044*** (7.388812)
*, **, ***; sırasıyla %10, %5, %1'de anlamlılığı, parantez içindeki değerler standart sapmayı göstermektedir.	

4.3.b modeli AB ülkeleri için uygulandığında elde edilen sonuç, AB ülkelerinden yapılan otomotiv sanayii ithalatının gelire duyarlı olduğunu göstermektedir. Reel kur artışının ithalata etkisi incelendiğinde ise Türk Lirası'nda ki değer artışının beklendiği gibi Avrupa Birliği üyesi ülkelere yapılan ithalatı artırıcı etki yaptığı gözlenmiştir.

Denklemden Gümrük Birliği'nin etkisini ölçmek için yer verilen kukla değişkenin pozitif ve anlamlı çıkması, Gümrük Birliği'nin beklentiler dahilinde Avrupa Birliği ülkelerinden yapılan ithalatı artırıcı yönde etki yaptığını göstermektedir.

AB üyesi olmayan ülkelere ait veri seti için 4.3.b modeli uygulandığında ise Hausman Testi sonucu (bkz. EK 5/b) rassal etkiler modeli kullanılması uygun bulunmuş ve Tablo 4.10'da özetlenen sonuçlar elde edilmiştir.

Tablo 4.10: 4.3.b Modeli AB Üyesi Olmayan Ülkeler İçin İthalat Denklemi Sonuçları

Değişken	Katsayı
Lngdp	5.621439*** (0.5043383)
Rer	-0.7482066 (1.085719)
Dcu	0.3952683 (0.5093865)
Sabit	-132.6002*** (12.80596)
*, **, ***; sırasıyla %10, %5, %1'de anlamlılığı, parantez içindeki değerler standart sapmayı göstermektedir.	

Denklemin sonucu elde edilen katsayılar göre AB üyesi olmayan ülkelere yapılan otomotiv sanayii ithalatının gelire duyarlı olduğu ama kurdaki değişimden etkilenmediği görülmektedir. Bunun yanında Gümrük Birliği AB ülkesi olmayan ülkelere yapılan ithalatta herhangi bir anlamlı değişiklik yaratmamıştır. Gümrük Birliği sonucu üçüncü ülke pazarlarına erişim sayesinde AB dışı ülkelere ihracat artışı şeklinde gerçekleşen etki ithalat tarafında görülmemiştir.

İthalat denklemi sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde Gümrük Birliği sonrası Türkiye'nin Avrupa ülkelerinden yapılan ithalatta gümrük vergilerinin kaldırılması sonucu beklendiği gibi artış olduğu görülmüş ama Gümrük Birliği'nin AB üyesi olmayan ülkelere yapılan ithalatta anlamlı bir değişiklik yaratmadığı görülmüş ve ticaret saptırıcı etkiye rastlanmamıştır. Otomotiv sanayii üreticilerin global şirketler olduğu ve üretimlerinin büyük pazarlara yakın yerleşimlerde yapıldığı gözönüne alınırsa Türkiye'nin ithalatının büyük kısmını Avrupa Birliği pazarından yapıyor olması beklenen bir sonuçtur ve Gümrük Birliği ile bu ticaret hacmi artmıştır.

5. SONUÇ

1996 yılında Türkiye ile Avrupa Birliği arasında oluşturulan Gümrük Birliği'nin otomotiv sanayii dış ticareti üzerindeki etkilerinin araştırıldığı çalışmada, 1980 – 2005 yılları arası dış ticaret verileri kullanılarak ihracat ve ithalat denklemleri oluşturulmuş ve panel veri yöntemiyle analiz yapılmıştır. Literatürde ithalat ve ihracat ile ülkelerin ulusal geliri ve reel kur arasındaki ilişkinin varlığını araştıran çalışmalar incelenerek ülkemizde de ulusal gelir ve reel kur ile dış ticaret arasında anlamlı bir ilişkinin varlığı ortaya konulmuş ve bu bağlamda Gümrük Birliği öncesi ve sonrası genel ve ülke grupları bazında bu etki ortaya konmuştur. Veriler ekonomideki gelişmeler ile birlikte değerlendirilerek çalışmaya konu yıllar arasında dış ticaretin gelişimi özetlenmiş ve ekonometrik modelin uygulanması ile elde edilen sonuçlar literatürde incelenen araştırmalar ile kıyaslanmıştır.

Ekonometrik analiz öncesinde 1980 – 2005 yılları arasında Türkiye'nin toplam otomotiv dış ticareti verileri irdelenmiş ve Gümrük Birliği sonrası dönemde dış ticaret düzeyinde önemli artış olduğu saptanmıştır. Elde edilen bulgularda ihracatın bu dönemde ithalata kıyasla daha hızlı arttığı görülmüştür. Harrison vd. (1996) çalışması sonucunda Türkiye'nin AB ile Gümrük Birliği oluşturması sonucunda Birlik içi ticaret artışının yanında Ortak Gümrük Tarifesi ile üçüncü pazarlara erişim kolaylığı ile ihracat artışı öngörmüşlerdir. Gümrük Birliği sonrası dönemi gerçekleştiren veriler incelendiğinde ithalat ile karşılaştırıldığında çok daha

hızlı artan ihracat rakamları gerçekleşen sonucun Harrison vd. analiz sonuçlarıyla uyumlu olduğunu göstermiştir.. Seki (2005) analizinde ise dış ticareti yapılan tüm mal grupları incelenerek Gümrük Birliği sonucunda dış ticaret hacminin artması sonucu elde edilmiştir. Bu çalışmada elde edilen veriler otomotiv sektörü için de Gümrük Birliği sonrası dönemde dış ticaret hacminin arttığını doğrularken Seki'nin ulaştığı Gümrük Birliği döneminde genel ithalatın ihracattan daha hızlı arttığı sonucunun otomotiv sektörü için geçerli olmadığı ve Gümrük Birliği sonrası dönemde ihracattaki artışın ithalat artışından fazla olduğu sonucuna erişilmiştir.

Ekonometrik modelde ilk olarak Türkiye'nin ihracat fonksiyonu incelenmiş ve beklentiler dahilinde Türkiye'nin otomotiv sanayii ihracatı ile ihracata konu ülkelerin ulusal geliri arasında pozitif ilişki tespit edilmiştir. Literatürde hem çekim modelleri ile hem genel ihracat – ithalat denklemleri ile elde edilen ekonometrik tahminlerde ulusal gelir ile dış ticaret rakamları arasında benzer şekilde pozitif ilişki görülmüştür. Türk Lirası'nın değer kaybetmesi ise yine ihracatı artırıcı yönde etki yapmaktadır. Türk Lirası'nın değer kaybının yerli girdiyi yoğun olarak kullanan firmalara uluslararası platformda fiyat rekabeti sağlaması beklentisi bu sonucu açıklamaktadır. Çalışmaya dahil edilen dönemde Avrupa Birliği üyesi ülkelere yapılan dış ticaret ile Avrupa Birliği üyesi olmayan ülkelere yapılan dış ticarete Birlik üyesi ülkeler lehine istatistiki olarak anlamlı fark bulunmuş ve Gümrük Birliği'nin otomotiv sanayii ihracatına olumlu etki yaptığı sonucuna ulaşılmıştır. Gümrük Birliği sonrası dönemde otomotiv sanayii dış ticaretinin ülkelerin ulusal gelirindeki artışa duyarlılığında azalma görülmüştür. İhracat verileri için yapılan analiz ülke gruplarına uygulandığında ise Türkiye'nin otomotiv sanayii ihracatının büyük kısmının AB ülkelerine yapıyor olmasının etkisiyle Gümrük Birliği sonrası firmaların artan rekabet gücü ve ölçek ekonomileri etkisinden yararlanarak AB ülkelerine yapılan ihracatı artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Neyaptı vd. (2003) benzer yöntemle yapılan ve dış ticareti yapılan tüm mal gruplarını kapsayan analizinde elde edilen Gümrük Birliği sonrası Türkiye'nin ithalat ve ihracatında anlamlı artış olduğu sonucunun otomotiv sektörü içinde geçerli olduğu doğrulanmıştır. Aynı çalışmada Avrupa Birliği ülkelerine yapılan ihracatın Birlik dışı ülkelere yapılan ihracatla karşılaştırılması ile elde edilen AB ülkelerine yapılan ihracatın gelir esnekliğinin daha düşük olduğu sonucunun otomotiv sanayii ürünleri ihracatı için de geçerli olduğu yine analizle gösterilmiştir.

İhracat verileri için AB üyesi olmayan ülkeler üzerinde yapılan analiz neticesinde ise bu ülkelere yapılan ihracatın ulusal gelire duyarlı iken reel kurda meydana gelen değişimden etkilenmediği sonucuna ulaşılmıştır. AB ülkesi olmayan ülkelerin coğrafi olarak Birlik üyesi ülkelere daha uzak olması ve Türkiye'nin otomotiv sanayii ihracatının büyük kısmının AB ülkelerine yapılıyor olması nedeniyle AB pazarı ve diğer ülkelere farklı fiyatlandırma yapılıyor olabileceği dolayısıyla kur dışı değişkenlerin AB üyesi olmayan ülkelere yapılan ihracatta daha etkili olduğu ile açıklanabilir. Gümrük Birliği sonrası dönemde AB üyesi olmayan ülkelere yapılan ihracatta da artış gözlenmiş ve bu artışın istatistiki olarak anlamlı olduğu doğrulanmıştır.

Türkiye'nin ithalat talep fonksiyonu incelendiğinde ise çalışmaya konu tüm ülkeleri kapsayan analizde Türkiye'nin otomotiv sanayii ithalatının beklentilerle uyumlu olarak ulusal gelirden meydana gelen artıştan olumlu etkilendiği ve Türk Lirası'nın değer kazanmasının ithalatı artırıcı etki yaptığı sonucuna ulaşılmıştır. 1996 yılında Gümrük Birliği oluşturulmadan önce en çok tartışılan konulardan biri olan otomotiv sanayii ithalatı artışı geride kalan 10 yılın verileri ile analiz edildiğinde Gümrük Birliği'nin beklendiği gibi otomotiv sanayii ithalatını artırdığı görülmüştür. Bu etki ülke grupları bazında incelendiğinde ise AB üyesi ülkelere yapılan ithalatta Gümrük Birliği sonrası istatistiki olarak anlamlı fark gözlenirken AB üyesi olmayan ülkelere yapılan ithalatta olumlu ya da olumsuz herhangi bir anlamlı değişiklik gözlenmemiştir.

Otomotiv sanayii ithalatı analizi ülke grupları için uygulandığında ise ulusal gelirdeki artışın hem Avrupa Birliği üyesi ülkelere hem de diğer ülkelere yapılan ithalatı artırdığı ama ihracat verilerinde görülen reel kura duyarlılığın ithalat için daha az etkili olduğu görülmektedir. Bunun yanında otomotiv sanayii ithalatının büyük kısmının Avrupa Birliği ülkelerinden yapılması dolayısıyla Gümrük Birliği sonrası AB üyesi ülkelere yapılan ithalatta ciddi artış olacağı beklentisinin doğrulandığı sonucuna ulaşılmıştır. AB üyesi olmayan ülkelere yapılan ithalatta 1996 sonrası herhangi bir anlamlı değişiklik olmadığı görülmüştür. Bunun yanında genel analiz sonuçları göstermiş ki Gümrük Birliği sonucunda ithalat rakamları düzey olarak daha yüksek bir noktaya çıkmış ama ulusal gelirden olan değişimin ithalata etkisi bu dönemde bir miktar azalmıştır.

Çalışmanın sonuçları toplu olarak değerlendirildiğinde 1996 yılında Avrupa Birliği ile gerçekleştirilen Gümrük Birliği sonrası dönemde Türkiye'nin otomotiv sanayii dış ticareti hacminde hem ihracat hem de ithalat için istatistiki olarak anlamlı artış olduğu görülmüştür. Bu dönemde yerli otomotiv sanayii uluslararası rekabet karşısında ürün çeşitliliğine gitmesi ve kalite artışıyla ayakta durabilmiş ve Gümrük Birliği'nin etkisiyle yabancı yatırımlar çekerek ve değişken yerli piyasa şartlarının etkisini en aza indirmek için ihracata yönelerek daha yüksek ve istikrarlı üretim seviyesini yakalamıştır. 1996 sonrası dönemde Türkiye'nin otomotiv sanayii belirgin olarak artmış ve bu artış istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Ülke gruplarına göre analiz yapıldığında ise hem Avrupa Birliği üyesi ülkeler hem de diğer ülkeler için bu dönemde ihracatın arttığı görülmüştür. Türkiye'nin bu dönemde ölçek ekonomileri etkisinden yararlanabildiği düşünülmektedir. Gümrük Birliği beklendiği gibi Avrupa Birliği ülkelerinden olan ithalatı artırırken Avrupa Birliği dışında ülkelere belirgin bir ticaret sapmasına rastlanmamıştır. Gümrük Birliği öncesinde ithalatın büyük kısmının zaten Avrupa Birliği ülkelerinden yapıyor olması bu sonuçta etkili olmuştur.

KAYNAKLAR

- Antonucci, D., Manzocchi, S.,** 2004. Could Accession to the EU Make a Difference? An Empirical Assesment of Turkey's Trade Patterns. *CSC Working Paper*, 52.
- Avrupa Komisyonu**_European competitiveness report 2004, 2004
- Bayraktutan, Y.,** 2003. Bilgi ve Uluslararası Ticaret Teorileri, *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 4, 2, 175-186.
- Bedir, A.,** 2002. Türkiye'de Otomotiv Sanayii Gelişme Perspektifi, DPT Yayın No.: 2660
- Bilgili, E.,** 2007. Gümrük Birliği Sonrası Türkiye'nin Batı Avrupa'ya Olan İhracatının Sektörel Analizi, *Ege Akademik Bakış*, 7, 239-250
- Center for Automotive Research
- Cooney, S. ve Yacobucci, Y. D.,** 2005. U.S. Automotive Industry: Policy Overview and Recent History, CRS Report for Congress.
- DPT_Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013) Otomotiv Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Raporu,** 2006
- Erzan, R., Filiztekin, A.,** 1997. Competitiveness of Turkish SMSE's in the Customs Union. *European Economic Review*, 41, 881-892.
- Graves, A.,** 1993. Global Competition and the European Automobile Industry: Oppurtunities and Challenges, IMVP Annual Sponsor's Briefing Meeting.
- Halıcioğlu, F.,** 1997. Türkiye-AB GB ve Alternatiflerinin Statik Etkileri, *İ.Ü. İktisat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3, 61-72.
- Harrison G.W., Rutherford T. F.ve Tarr D. G.,** 1996. Economic Implications For Turkey of a Customs Union With The European Union, Policy Research Working Paper No. 1599, Washington: The World Bank.
- Hitiris, T.,** 2003. European Union Economics, Pearson Education Limited, England.

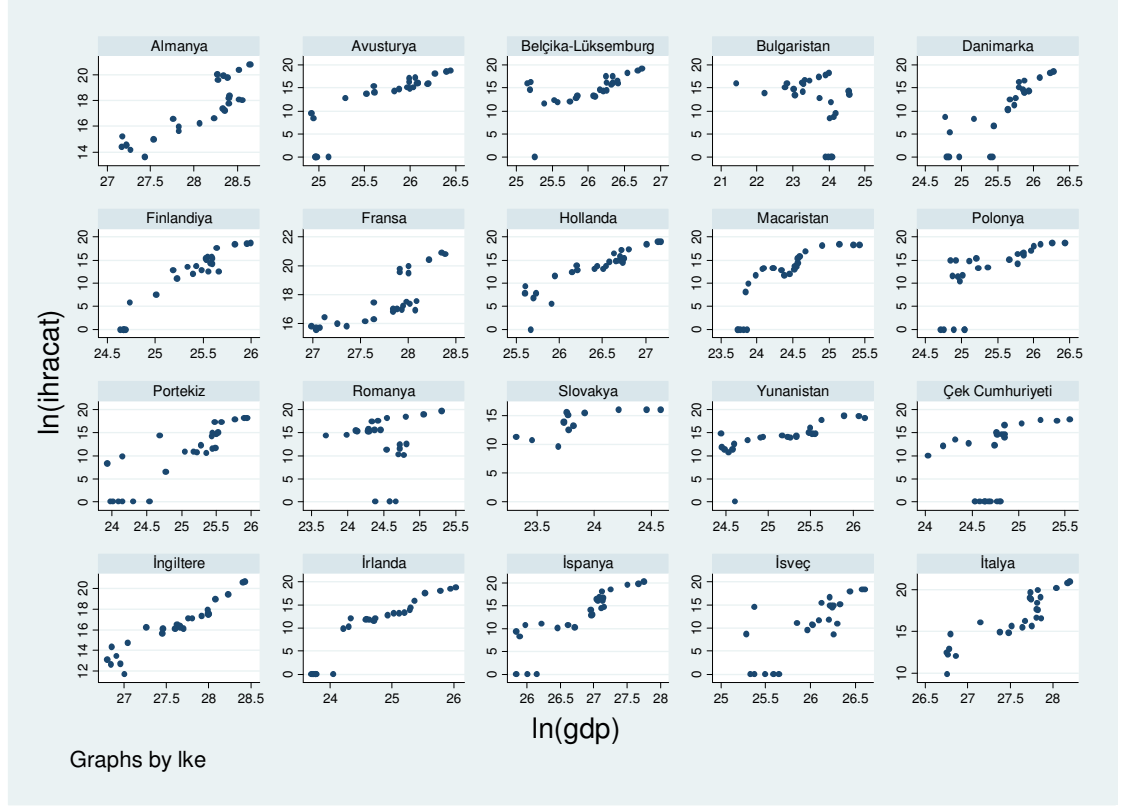
- İKV**_Gümrük Birliği Çerçevesinde Avrupa Birliği ve Türkiye’de Otomotiv Sektörü, 1996.
- İSO**_Avrupa Birliği’ne Tam Üyelik Sürecinde İstanbul Sanayi Odası Meslek Komiteleri Sektör Stratejileri Geliştirilmesi Projesi, Otomotiv Sanayii Sektörü, 2002.
- İTO**_Otomotiv Sektör Raporu, 2003.
- Kandoğan, Y.**, 2005. Trade Creation and Trade Diversion Effects of Europe's Regional Liberalization Agreements, Working Paper Series, No. 746, Michigan: William Davidson Institute.
- Karluk R.**, 1998. Uluslararası Ekonomi, Beta Yayınları, İstanbul.
- Krugman P., Obstfeld, M.**, 2000. International Economics, Addison-Wesley Publishing Company.
- Krugman, P.**, 1980. Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade, *American Economic Review*, 70, 950-959.
- KTO**_Otomotiv Sanayii Sektör Raporu, 2006
- Leontief, W.**, 1959. Factor Proportions and the Structure of American Trade: Further Theoretical and Empirical Analysis, *Review of Economics and Statistics*, 41, 246-407.
- McAlinden, S. P., Hill, K. ve Swiecki, B.**, 2003. Economic Contribution of the Automotive Industry to the U.S. Economy – An Update, Economics and Business Group
- Mercenier, J., Yeldan, E.**, 1997. On Turkey’s Trade Policy: Is a Customs Union with Europe Enough. *European Economic Review*, 41, 871-880.
- Neyaptı, B., Taşkın, F. ve Üngör, M.**, 2007. Has European Customs Union Agreement really affected Turkey's trade? *Applied Economics* 2007, 39, 2121-2132.
- Nowak-Lehmann, F., Herzer, D., Martinez-Zarzoso, I., Vollmer, S.**, 2007. The Impact of a Customs Union between Turkey and the EU on Turkey's Exports to the EU. *Journal of Common Market Studies*, 45, 719-743.
- OSD**_Otomotiv Sanayii Genel ve İstatistik Bilgiler Bülteni, 2006.

- OSD**_Otomotiv Sanayii Genel ve İstatistik Bilgiler Bülteni, 2007.
- OSD**_Otomotiv Sanayiinde Dış Ticaret (1992-2005) Yılları, 2006
- Özkale L. ve Karaman, F.**, 2006. Gümrük Birliği'nin Statik Etkileri, *Uluslararası Ekonomi ve Dış Ticaret Politikaları*, 1, 117-138.
- Seki, İ.**, 2005. Gümrük Birliği'nin Türkiye'nin Net İhracatı Üzerine Etkileri, 1985 – 2003, Öğrenci Tebliği, TCMB.
http://www.tcmb.gov.tr/yeni/iletisimgm/ismail_seki.pdf
- Seyidoğlu, H.**, 2003. *Uluslararası İktisat*, Güzem Yayınevi, İstanbul.
- Smith A.**, (1776-1937), *The Wealth of Nations*, New York: The Modern Library.
- Tonus, Ö.**, 2007. Gümrük Birliği Sonrasında Türkiye'de Dışa Açıklık ve Sanayileşme, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17
- Uçan, O.**, 2005. Türkiye'de Otomotiv Sektörü Dış Ticaretinin Gelişimi, *Sosyoekonomi*, 2005-2.
- Uyar S.**, 2000. Ekonomik Bütünleşmeler ve Gümrük Birliği Teorisi, *Dış Ticaret Dergisi* 19, 103-130
- Wigley, A.A. ve Mihci, S.**, 2006. Effects of the Customs Union with the European Union on the Market Structure and Pricing Behaviour of the Turkish Manufacturing Industry, *Applied Economics*, 38, 20, 2443-2452.

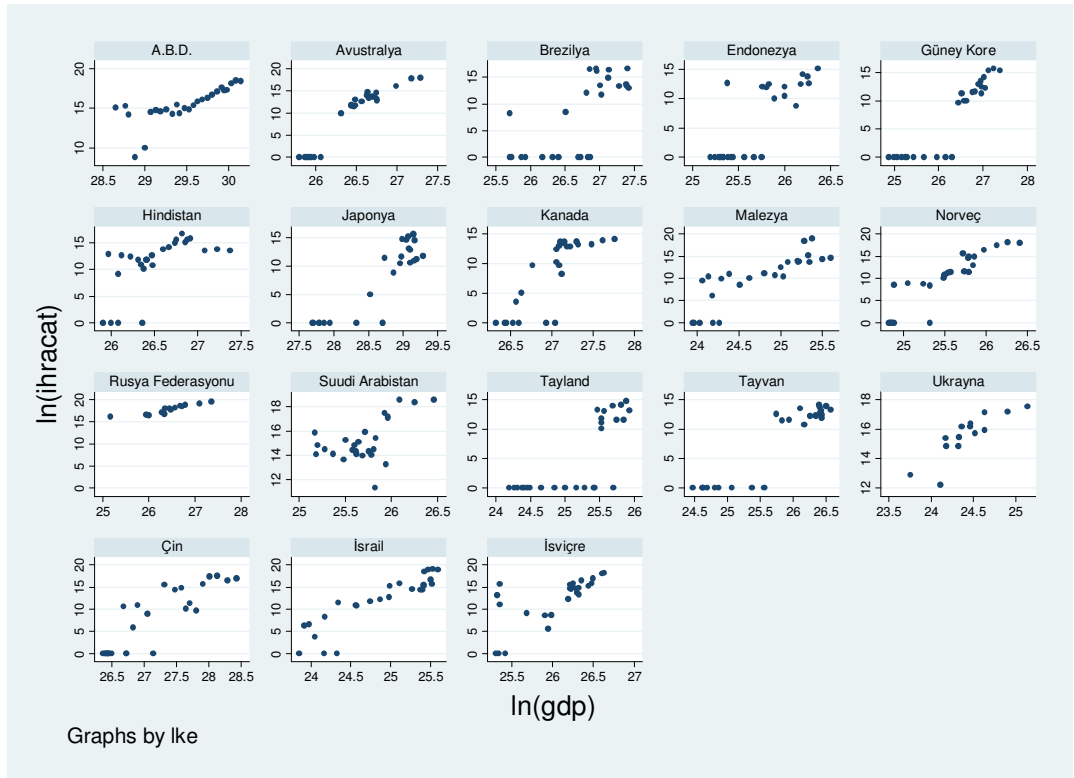
EKLER

EK 1

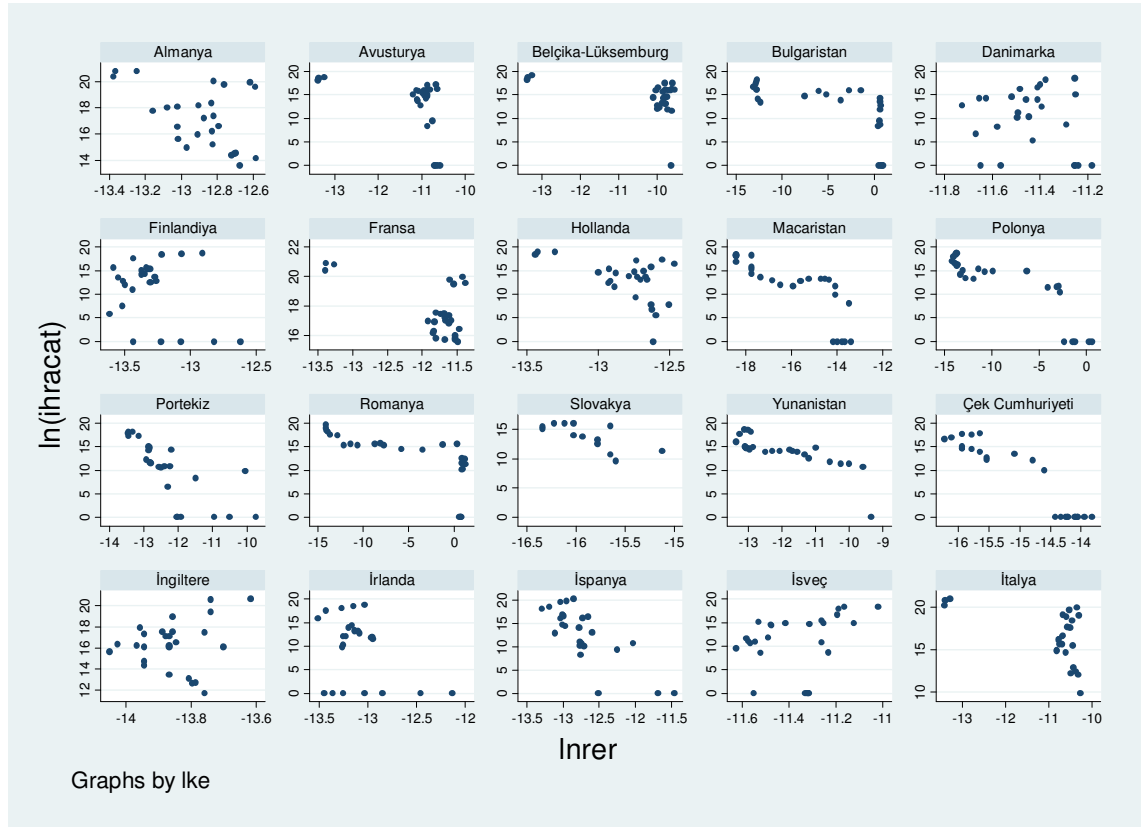
a-i) GSYİH – İhracat İlişkisi (AB Üyesi Ülkeler)



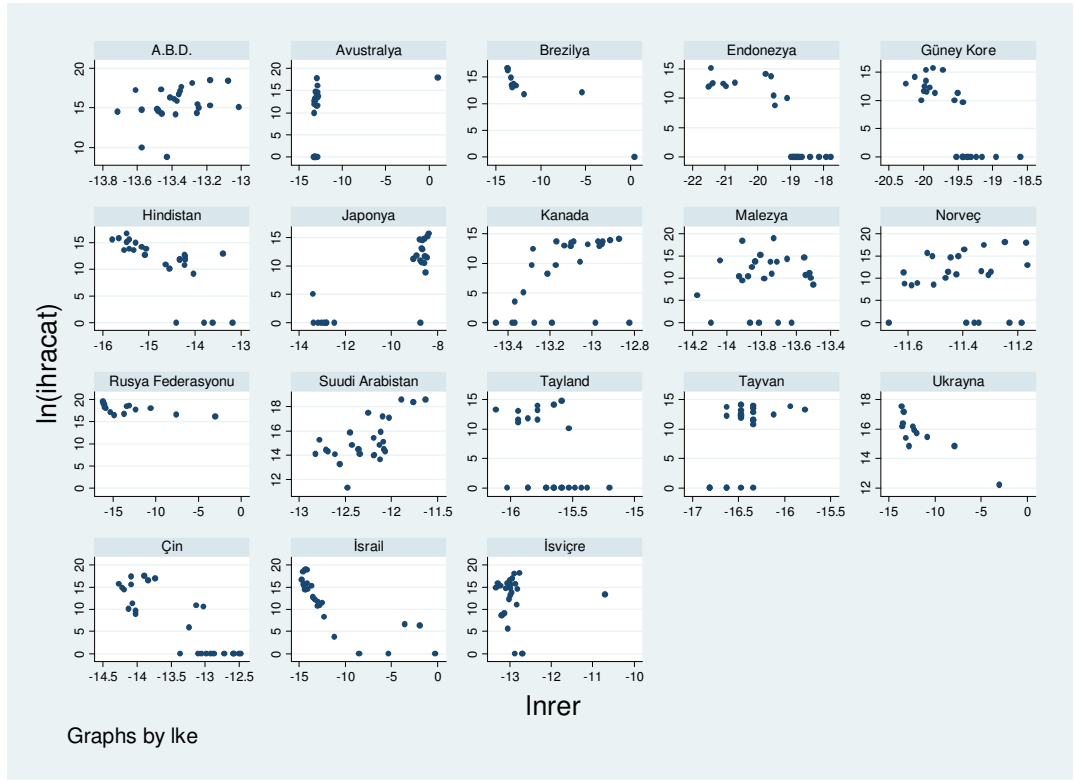
a-ii) GSYİH – İhracat İlişkisi (AB Üyesi Olmayan Ülkeler)



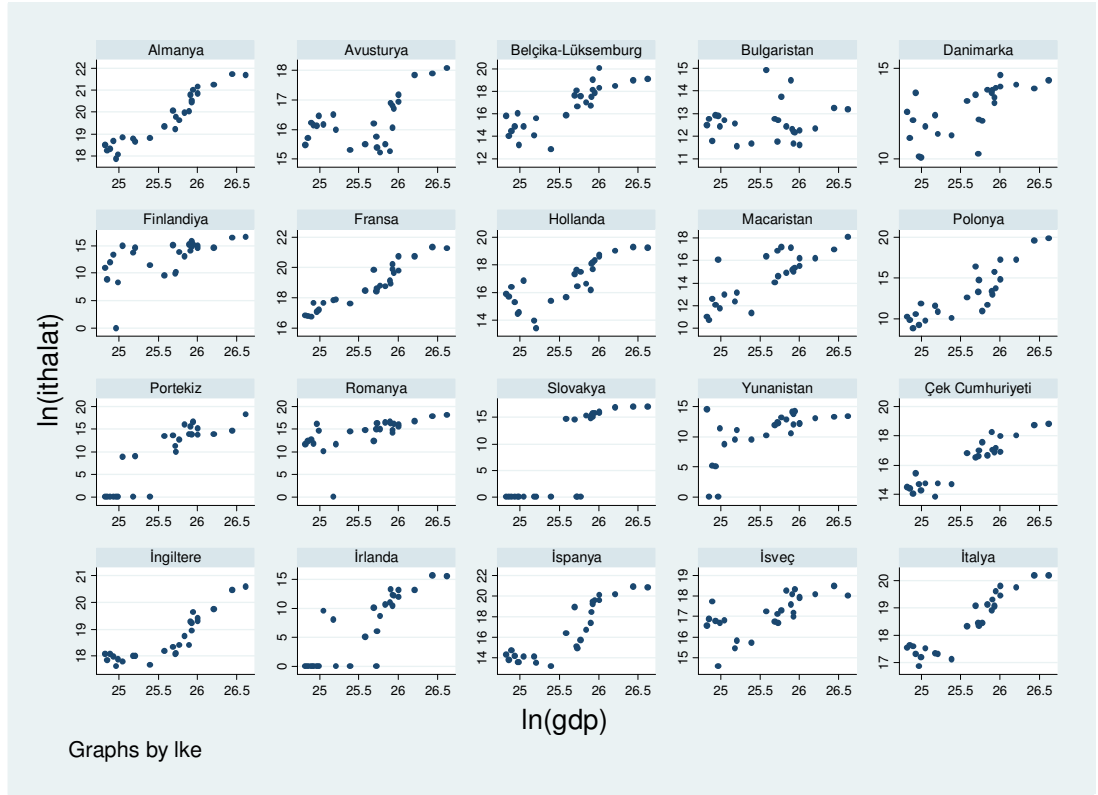
b-i) Reel Kur – İhracat İlişkisi (AB Üyesi Ülkeler)



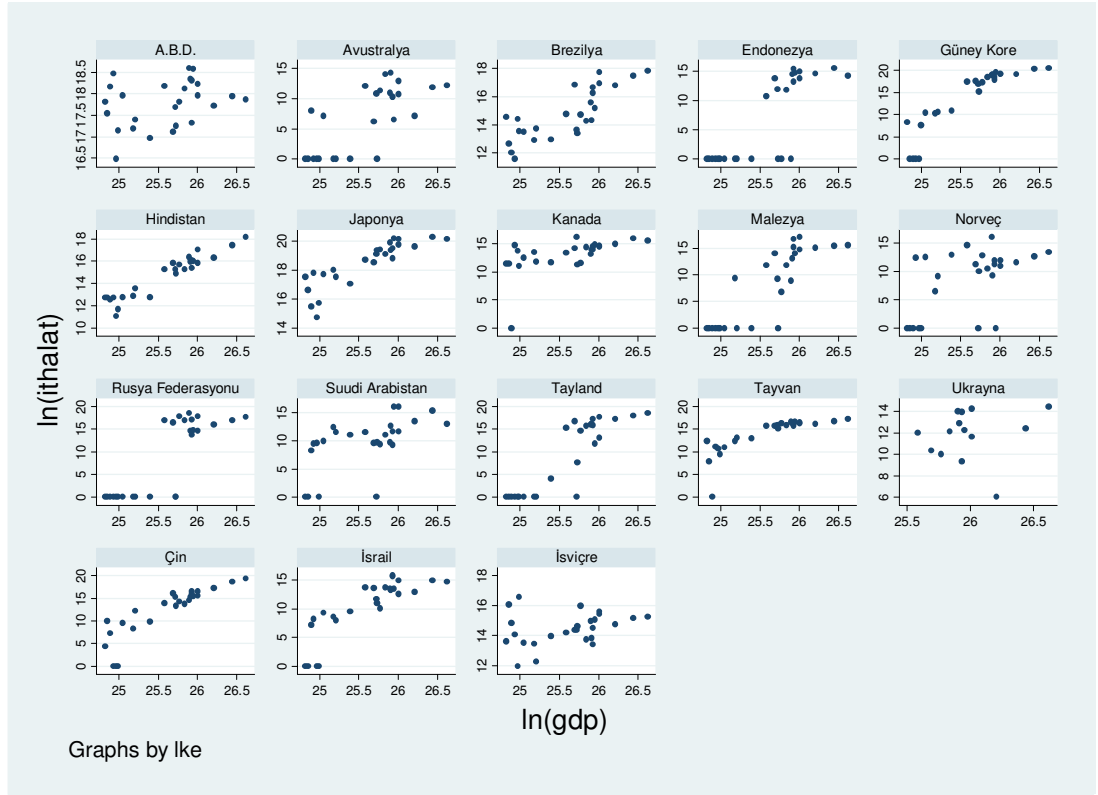
b-ii) Reel Kur – İhracat İlişkisi (AB Üyesi Olmayan Ülkeler)



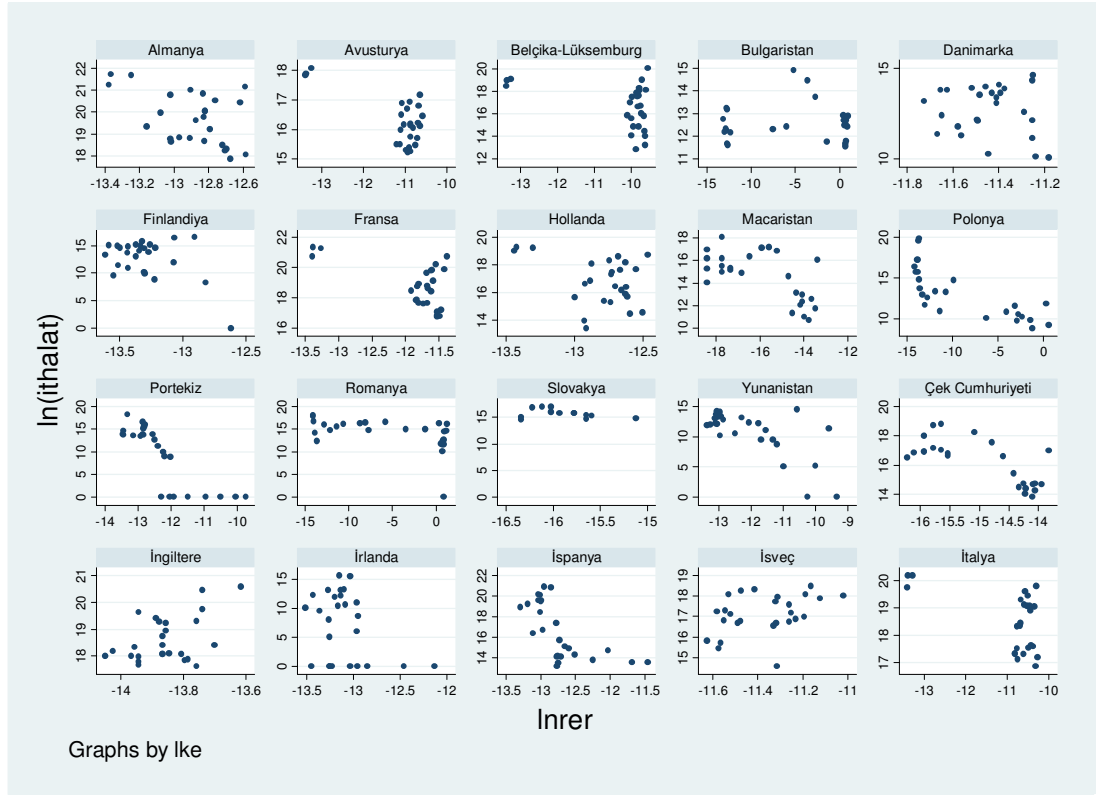
c-i) GSYİH – İthalat İlişkisi (AB Üyesi Ülkeler)



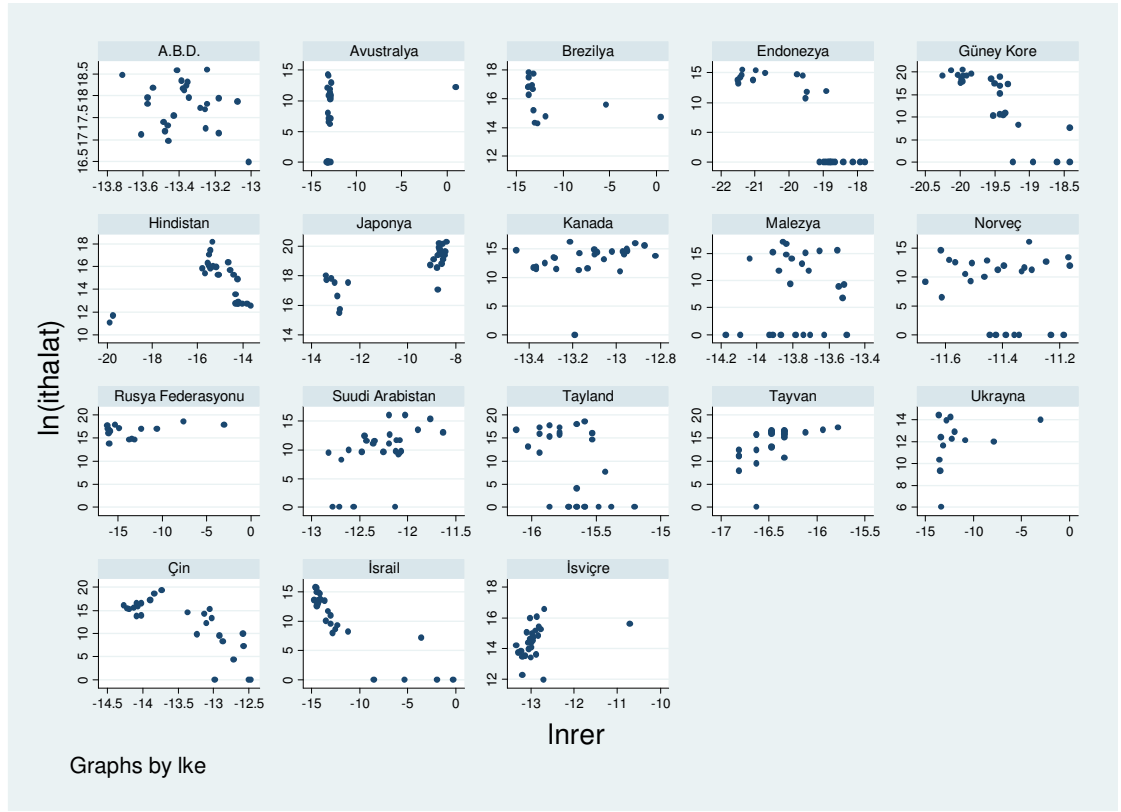
c-ii) GSYİH – İthalat İlişkisi (AB Üyesi Olmayan Ülkeler)



d-i) Reel Kur – İthalat İlişkisi (AB Üyesi Ülkeler)



d-ii) Reel Kur – İthalat İlişkisi (AB Üyesi Olmayan Ülkeler)



EK: 2

a-i) 4.1.a Modeli Genel İhracat Denklemi Hausman Testi

---- Coefficients ----				
	(b)	(B)	(b-B)	$\sqrt{\text{diag}(V_b - V_B)}$
	fixed_group	.	Difference	S.E.
-----+-----				
lnngdp	6.185915	3.519606	2.666308	.1952518
rer	-4.178418	-2.84577	-1.332647	.
dummycu	2.539529	4.544731	-2.005202	.1107905
-----+-----				
b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg				
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg				
Test: Ho: difference in coefficients not systematic				
chi2(3) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)				
= 186.43				
Prob>chi2 = 0.0000				
(V_b-V_B is not positive definite)				

a-ii) 4.1.a Modeli Genel İhracat Denklemi Regresyon Sonucu

```
. xi: regress lnhracat i.ulke lngdp rer dummyeu dummycu
i.ulke          _Iulke_1-38          (naturally coded; _Iulke_1 omitted)
```

Source	SS	df	MS	Number of obs =	941
Model	25780.4479	40	644.511198	F(40, 900) =	55.00
Residual	10547.391	900	11.7193233	Prob > F =	0.0000
				R-squared =	0.7097
				Adj R-squared =	0.6968
Total	36327.8389	940	38.6466371	Root MSE =	3.4233

lnhracat	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
_Iulke_2	-21.28678	1.794795	-11.86	0.000	-24.80925	-17.7643
_Iulke_3	13.1146	1.336927	9.81	0.000	10.49074	15.73845
_Iulke_4	-11.58364	1.34115	-8.64	0.000	-14.21579	-8.951495
_Iulke_5	-11.50693	1.382742	-8.32	0.000	-14.2207	-8.793152
_Iulke_6	11.03636	1.354467	8.15	0.000	8.378083	13.69465
_Iulke_7	4.823842	1.212583	3.98	0.000	2.444023	7.203661
_Iulke_8	-9.738585	1.218524	-7.99	0.000	-12.13006	-7.347105
_Iulke_9	6.55519	1.188587	5.52	0.000	4.222466	8.887914
_Iulke_10	-13.2707	1.313605	-10.10	0.000	-15.84879	-10.69262
_Iulke_11	14.005	1.497319	9.35	0.000	11.06636	16.94365
_Iulke_12	-10.60939	1.284228	-8.26	0.000	-13.12982	-8.088961
_Iulke_13	-19.16378	1.727137	-11.10	0.000	-22.55347	-15.7741
_Iulke_14	11.45751	1.362795	8.41	0.000	8.782885	14.13214
_Iulke_15	14.0385	1.314209	10.68	0.000	11.45923	16.61777
_Iulke_16	-15.37481	1.449806	-10.60	0.000	-18.2202	-12.52942
_Iulke_17	-19.54267	1.695173	-11.53	0.000	-22.86962	-16.21572
_Iulke_18	-7.89315	1.214892	-6.50	0.000	-10.2775	-5.508799
_Iulke_19	-18.07779	1.527473	-11.84	0.000	-21.07561	-15.07997
_Iulke_20	25.06341	1.707645	14.68	0.000	21.71198	28.41484
_Iulke_21	-15.16539	1.383696	-10.96	0.000	-17.88103	-12.44974
_Iulke_22	17.99123	1.418156	12.69	0.000	15.20796	20.77451
_Iulke_23	-18.957	1.680661	-11.28	0.000	-22.25547	-15.65853
_Iulke_24	-2.604729	.9791624	-2.66	0.008	-4.526437	-.6830219
_Iulke_25	8.313814	1.214116	6.85	0.000	5.930985	10.69664
_Iulke_26	-4.477879	1.189918	-3.76	0.000	-6.813217	-2.142542
_Iulke_27	23.84353	1.734007	13.75	0.000	20.44037	27.2467
_Iulke_28	19.00208	1.547056	12.28	0.000	15.96582	22.03834
_Iulke_29	-9.417218	1.286354	-7.32	0.000	-11.94182	-6.892617
_Iulke_30	-9.684207	1.245266	-7.78	0.000	-12.12817	-7.240244
_Iulke_31	.2021873	1.239291	0.16	0.870	-2.23005	2.634425
_Iulke_32	20.27869	1.516919	13.37	0.000	17.30158	23.2558
_Iulke_33	(dropped)					
_Iulke_34	23.12775	1.498232	15.44	0.000	20.18731	26.06818
_Iulke_35	16.48406	1.625924	10.14	0.000	13.29302	19.6751
_Iulke_36	15.591	1.47389	10.58	0.000	12.69834	18.48366
_Iulke_37	30.53484	1.981618	15.41	0.000	26.64571	34.42397
_Iulke_38	-7.064293	1.265735	-5.58	0.000	-9.548428	-4.580158
lngdp	6.185915	.306988	20.15	0.000	5.583419	6.788411
rer	-4.178418	.4136302	-10.10	0.000	-4.99021	-3.366626
dummyeu	32.0444	2.150748	14.90	0.000	27.82333	36.26546
dummycu	2.539529	.3211083	7.91	0.000	1.909321	3.169737
_cons	-167.887	8.989233	-18.68	0.000	-185.5293	-150.2447

b-i) 4.2.a Modeli Genel İhracat Denklemi Hausman Testi Sonucu

---- Coefficients ----				
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	fixed_group	.	Difference	S.E.
lnngdp	6.248476	3.723322	2.525154	.189193
rer	-3.960083	-2.538725	-1.421358	.
dummycu	7.740183	12.84537	-5.105185	.
dcu1ngdp	-.4195004	-.672504	.2530036	.
dcurer	4.58e-10	4.65e-10	-6.48e-12	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg				
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg				
Test: Ho: difference in coefficients not systematic				
chi2(4) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)				
= 174.68				
Prob>chi2 = 0.0000				
(V_b-V_B is not positive definite)				

b-ii) 4.2.a Modeli Genel İhracat Denklemi Regresyon Sonucu

```
xi: regress lnihracat i.ulke lngdp rer dummyeu dummycu dcu lngdp dcurer
i.ulke _Iulke_1-38 (naturally coded; _Iulke_1 omitted)
```

Source	SS	df	MS	Number of obs =	941
Model	25897.0377	42	616.596136	F(42, 898) =	53.08
Residual	10430.8012	898	11.6155915	Prob > F =	0.0000
				R-squared =	0.7129
				Adj R-squared =	0.6994
Total	36327.8389	940	38.6466371	Root MSE =	3.4082

lnihracat	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
_Iulke_2	-20.45803	1.814502	-11.27	0.000	-24.01918	-16.89687
_Iulke_3	12.78467	1.335944	9.57	0.000	10.16273	15.4066
_Iulke_4	-10.98061	1.356698	-8.09	0.000	-13.64328	-8.317946
_Iulke_5	-10.87726	1.39902	-7.77	0.000	-13.62299	-8.131525
_Iulke_6	10.81679	1.350695	8.01	0.000	8.165908	13.46768
_Iulke_7	4.94477	1.208479	4.09	0.000	2.572997	7.316542
_Iulke_8	-9.261236	1.229271	-7.53	0.000	-11.67381	-6.848657
_Iulke_9	6.374874	1.184794	5.38	0.000	4.049587	8.700162
_Iulke_10	-12.68652	1.32859	-9.55	0.000	-15.29402	-10.07901
_Iulke_11	12.94006	1.540085	8.40	0.000	9.917478	15.96265
_Iulke_12	-10.05798	1.297757	-7.75	0.000	-12.60497	-7.510988
_Iulke_13	-18.37354	1.745794	-10.52	0.000	-21.79985	-14.94723
_Iulke_14	10.95992	1.366908	8.02	0.000	8.277211	13.64262
_Iulke_15	13.73919	1.312358	10.47	0.000	11.16355	16.31484
_Iulke_16	-14.70411	1.467188	-10.02	0.000	-17.58363	-11.82459
_Iulke_17	-18.74477	1.715247	-10.93	0.000	-22.11113	-15.37841
_Iulke_18	-7.337139	1.231231	-5.96	0.000	-9.753565	-4.920713
_Iulke_19	-17.358	1.546315	-11.23	0.000	-20.39281	-14.32319
_Iulke_20	24.62379	1.706615	14.43	0.000	21.27437	27.97321
_Iulke_21	-14.55151	1.398772	-10.40	0.000	-17.29675	-11.80626
_Iulke_22	17.63665	1.417134	12.45	0.000	14.85537	20.41793
_Iulke_23	-18.18409	1.699266	-10.70	0.000	-21.51908	-14.84909
_Iulke_24	-2.689374	.9752641	-2.76	0.006	-4.603436	-.7753119
_Iulke_25	8.053345	1.212077	6.64	0.000	5.674511	10.43218
_Iulke_26	-4.033414	1.201508	-3.36	0.001	-6.391504	-1.675323
_Iulke_27	23.39253	1.733102	13.50	0.000	19.99113	26.79393
_Iulke_28	18.61223	1.545936	12.04	0.000	15.57816	21.6463
_Iulke_29	-8.854555	1.300459	-6.81	0.000	-11.40685	-6.302261
_Iulke_30	-9.124296	1.260729	-7.24	0.000	-11.59861	-6.649978
_Iulke_31	.4109787	1.236558	0.33	0.740	-2.015902	2.837859
_Iulke_32	19.99099	1.513597	13.21	0.000	17.02039	22.96159
_Iulke_33	(dropped)					
_Iulke_34	22.72835	1.497962	15.17	0.000	19.78843	25.66826
_Iulke_35	16.06201	1.625036	9.88	0.000	12.8727	19.25132
_Iulke_36	15.25328	1.471684	10.36	0.000	12.36494	18.14162
_Iulke_37	29.75229	1.994263	14.92	0.000	25.83833	33.66625
_Iulke_38	-6.502364	1.280628	-5.08	0.000	-9.015735	-3.988992
lngdp	6.248476	.3078734	20.30	0.000	5.644241	6.852711
rer	-3.960083	.4228042	-9.37	0.000	-4.789882	-3.130283
dummyeu	31.06798	2.172205	14.30	0.000	26.80479	35.33117
dummycu	7.740183	2.223957	3.48	0.001	3.375425	12.10494
dcu lngdp	-.4195004	.1756411	-2.39	0.017	-.7642151	-.0747856
dcurer	4.58e-10	2.22e-10	2.06	0.040	2.16e-11	8.95e-10
_cons	-169.1333	8.991531	-18.81	0.000	-186.7802	-151.4865

EK: 3

a-i) 4.4.a Modeli AB Üyesi Ülkeler İçin İhracat Denklemi Hausman Testi

---- Coefficients ----				
	(b)	(B)	(b-B)	$\sqrt{\text{diag}(V_b - V_B)}$
	fixed_group	.	Difference	S.E.
lmgdp	5.670828	2.707529	2.963299	.3548271
rer	-4.215351	-1.912427	-2.302924	.18184
dummycu	10.33822	17.4893	-7.151084	.
dculmgdp	-.6438708	-1.038227	.3943561	.
dcurer	3.31e-09	7.30e-09	-3.98e-09	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg				
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg				
Test: Ho: difference in coefficients not systematic				
$\chi^2(4) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B)$				
= 36.61				
Prob>chi2 = 0.0000				
(V_b - V_B is not positive definite)				

a-ii) 4.4.a Modeli AB Üyesi Ülkeler İçin Regresyon Sonucu

```
. xi: regress lnihracat i.ulke lngdp rer dummycu dculngdp dcurer
i.ulke _Iulke_2-38 (naturally coded; _Iulke_2 omitted)
```

Source	SS	df	MS	Number of obs =	507
Model	11199.6671	24	466.652794	F(24, 482) =	38.41
Residual	5856.43162	482	12.1502731	Prob > F =	0.0000
				R-squared =	0.6566
				Adj R-squared =	0.6395
Total	17056.0987	506	33.7077049	Root MSE =	3.4857

lnihracat	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
_Iulke_4	7.959387	1.386872	5.74	0.000	5.234325 10.68445
_Iulke_5	8.237571	1.307373	6.30	0.000	5.668718 10.80642
_Iulke_7	22.59123	2.351463	9.61	0.000	17.97085 27.21162
_Iulke_8	8.973409	1.733746	5.18	0.000	5.566775 12.38004
_Iulke_10	6.129658	1.446463	4.24	0.000	3.287505 8.97181
_Iulke_12	8.606208	1.51892	5.67	0.000	5.621685 11.59073
_Iulke_13	1.884307	.9752762	1.93	0.054	-.0320108 3.800625
_Iulke_16	4.668234	1.200791	3.89	0.000	2.308802 7.027666
_Iulke_17	1.428664	.9851804	1.45	0.148	-.5071153 3.364443
_Iulke_18	10.93666	1.740815	6.28	0.000	7.516132 14.35718
_Iulke_19	2.290019	1.104655	2.07	0.039	.1194841 4.460554
_Iulke_21	4.559594	1.306172	3.49	0.001	1.9931 7.126088
_Iulke_23	1.937656	.9911681	1.95	0.051	-.009888 3.8852
_Iulke_26	13.79482	1.932116	7.14	0.000	9.998407 17.59123
_Iulke_29	9.913616	1.519206	6.53	0.000	6.928532 12.8987
_Iulke_30	9.342893	1.630264	5.73	0.000	6.139591 12.5462
_Iulke_31	18.74831	2.030565	9.23	0.000	14.75846 22.73816
_Iulke_33	17.48935	2.304482	7.59	0.000	12.96128 22.01742
_Iulke_38	12.07656	1.568353	7.70	0.000	8.994907 15.15821
lngdp	5.670828	.436766	12.98	0.000	4.812627 6.529029
rer	-4.215351	.4929435	-8.55	0.000	-5.183934 -3.246767
dummycu	10.33822	3.165174	3.27	0.001	4.118977 16.55746
dculngdp	-.6438708	.254346	-2.53	0.012	-1.143635 -.1441069
dcurer	3.31e-09	5.12e-09	0.65	0.517	-6.74e-09 1.34e-08
_cons	-142.0688	12.12073	-11.72	0.000	-165.8848 -118.2528

b-i) 4.3.a Modeli AB Dışı Ülkeler İçin Hausman Testi

	---- Coefficients ----			
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	fixed_group	.	Difference	S.E.
lnlndp	7.050613	4.510481	2.540132	.2056695
rer	-1.070279	-.9602454	-.1100332	.
dummyscu	2.402865	4.328323	-1.925457	.0383061

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(3) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 152.54
Prob>chi2 = 0.0000
(V_b-V_B is not positive definite)

b-ii) 4.3.a Modeli AB Dışı Ülkeler İçin Regresyon Sonucu

. xi: regress lnhracat i.ulke lndp rer dummyscu					
i.ulke _ulke_1-37 (naturally coded; _ulke_1 omitted)					
Source	SS	df	MS	Number of obs = 434	
Model	13318.4753	20	665.923767	F(20, 413) = 63.03	
Residual	4363.74185	413	10.5659609	Prob > F = 0.0000	
Total	17682.2172	433	40.8365293	R-squared = 0.7532	
				Adj R-squared = 0.7413	
				Root MSE = 3.2505	

lnhracat	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
_ulke_3	15.40921	1.585941	9.72	0.000	12.29169	18.52673
_ulke_6	12.86005	1.523166	8.44	0.000	9.865923	15.85417
_ulke_9	8.57004	1.34585	6.37	0.000	5.92447	11.21561
_ulke_11	17.26702	1.852252	9.32	0.000	13.626	20.90804
_ulke_14	14.21202	1.636886	8.68	0.000	10.99435	17.42968
_ulke_15	16.59878	1.55736	10.66	0.000	13.53744	19.66012
_ulke_20	28.93888	2.17471	13.31	0.000	24.664	33.21376
_ulke_22	20.95924	1.726291	12.14	0.000	17.56583	24.35266
_ulke_24	-1.930164	.9615783	-2.01	0.045	-3.820362	-.0399655
_ulke_25	10.44606	1.389645	7.52	0.000	7.714402	13.17772
_ulke_27	27.93133	2.219136	12.59	0.000	23.56912	32.29354
_ulke_28	22.44332	1.930431	11.63	0.000	18.64863	26.23802
_ulke_32	22.93424	1.773415	12.93	0.000	19.44819	26.42028
_ulke_34	26.39307	1.853694	14.24	0.000	22.74922	30.03693
_ulke_35	20.2027	2.053123	9.84	0.000	16.16683	24.23858
_ulke_36	18.76721	1.815182	10.34	0.000	15.19906	22.33536
_ulke_37	34.93357	2.514635	13.89	0.000	29.99049	39.87665
lnlndp	7.050613	.4290162	16.43	0.000	6.207285	7.893941
rer	-1.070279	1.043275	-1.03	0.306	-3.12107	.9805132
dummyscu	2.402865	.4513231	5.32	0.000	1.515688	3.290042
_cons	-193.3228	12.54086	-15.42	0.000	-217.9747	-168.671

c-i) 4.4.a Modeli AB Dışı Ülkeler İçin İhracat Denklemi Hausman Testi

	---- Coefficients ----			
	(b)	(B)	(b-B)	$\sqrt{\text{diag}(V_b - V_B)}$
	fixed_group	.	Difference	S.E.
lnngdp	7.060947	4.581848	2.479099	.2002436
rer	-1.030461	-.8840558	-.1464054	.
dummycu	5.360056	10.38467	-5.024614	.
dculngdp	-.2380768	-.4812192	.2431424	.
dcurer	3.72e-10	3.81e-10	-9.46e-12	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg				
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg				
Test: Ho: difference in coefficients not systematic				
$\chi^2(4) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B)$				
= 145.48				
Prob>chi2 = 0.0000				
(V_b - V_B is not positive definite)				

c-ii) 4.4.a Modeli AB Dışı Ülkeler İçin İhracat Denklemi Regresyon Sonucu

```
. xi: regress lnihracat i.ulke lngdp rer dummycu dcu lngdp dcurer
i.ulke          _Iulke_1-37          (naturally coded; _Iulke_1 omitted)
```

Source	SS	df	MS	Number of obs =	434
Model	13361.4401	22	607.338187	F(22, 411) =	57.77
Residual	4320.77708	411	10.5128396	Prob > F =	0.0000
				R-squared =	0.7556
				Adj R-squared =	0.7426
Total	17682.2172	433	40.8365293	Root MSE =	3.2424

lnihracat	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
_Iulke_3	15.15455	1.591495	9.52	0.000	12.02606 18.28304
_Iulke_6	12.68129	1.525219	8.31	0.000	9.683088 15.6795
_Iulke_9	8.408976	1.346177	6.25	0.000	5.762726 11.05523
_Iulke_11	16.40491	1.896188	8.65	0.000	12.67748 20.13235
_Iulke_14	13.79418	1.646294	8.38	0.000	10.55797 17.03039
_Iulke_15	16.35383	1.562168	10.47	0.000	13.283 19.42467
_Iulke_20	28.57619	2.182484	13.09	0.000	24.28597 32.86641
_Iulke_22	20.67163	1.733136	11.93	0.000	17.26472 24.07855
_Iulke_24	-1.997762	.9603147	-2.08	0.038	-3.885503 -.1100211
_Iulke_25	10.23619	1.39366	7.34	0.000	7.496602 12.97578
_Iulke_27	27.55634	2.22759	12.37	0.000	23.17745 31.93523
_Iulke_28	22.12196	1.93766	11.42	0.000	18.313 25.93092
_Iulke_32	22.69217	1.778738	12.76	0.000	19.19561 26.18873
_Iulke_34	26.07141	1.862263	14.00	0.000	22.41066 29.73216
_Iulke_35	19.85406	2.061088	9.63	0.000	15.80247 23.90565
_Iulke_36	18.4817	1.820009	10.15	0.000	14.90401 22.05939
_Iulke_37	34.36077	2.551917	13.46	0.000	29.34433 39.37721
lngdp	7.060947	.4305494	16.40	0.000	6.214594 7.907301
rer	-1.030461	1.041282	-0.99	0.323	-3.077365 1.016443
dummycu	5.360056	3.221496	1.66	0.097	-.9726074 11.69272
dcu lngdp	-.2380768	.24868	-0.96	0.339	-.7269201 .2507666
dcurer	3.72e-10	2.14e-10	1.73	0.084	-4.99e-11 7.93e-10
_cons	-193.2905	12.55948	-15.39	0.000	-217.9793 -168.6017

EK: 4

a-i) 4.1.b Modeli Genel İthalat Denklemi Hausman Testi

---- Coefficients ----				
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	fixed_group	.	Difference	S.E.
lnlndp	4.44612	4.443861	.0022588	.0132471
rer	.8119395	.7693205	.042619	.0446389
dummycu	.801546	.7999478	.0015982	.0113999

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$\chi^2(3) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$
= 0.94
Prob>chi2 = 0.8159

a-ii) 4.1.b Modeli Genel İthalat Denklemi Regresyon Sonucu

xtreg lnithalat lndp rer dummyeu dummycu, re						
Random-effects GLS regression			Number of obs	=	941	
Group variable (i): ulke			Number of groups	=	38	
R-sq: within = 0.4176			Obs per group: min =		13	
between = 0.1522			avg =		24.8	
overall = 0.2890			max =		26	
Random effects u_i ~ Gaussian			Wald chi2(4)	=	652.36	
corr(u_i, X) = 0 (assumed)			Prob > chi2	=	0.0000	

lnithalat	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
lndp	4.443861	.2872811	15.47	0.000	3.8808	5.006922
rer	.7693205	.3462712	2.22	0.026	.0906415	1.448
dummyeu	2.773227	1.137283	2.44	0.015	.5441925	5.002261
dummycu	.7999478	.2919798	2.74	0.006	.2276779	1.372218
_cons	-102.1008	7.327672	-13.93	0.000	-116.4627	-87.7388

sigma_u	3.4482598	
sigma_e	2.9791261	
rho	.57260302	(fraction of variance due to u_i)

b-i) 4.2.b Modeli Genel İthalat Denklemi Hausman Testi

```

      ---- Coefficients ----
      |      (b)      (B)      (b-B)      sqrt(diag(V_b-V_B))
      | fixed_group      .      Difference      S.E.
-----+-----
      lngdp |      5.110788      5.107323      .0034645      .0077371
      rer   |      .929626      .8870574      .0425686      .0412777
      dummycu |      37.39563      37.22331      .1723167      .
      dculngdp |      -3.037111      -3.022787      -.0143231      .
      dcurer |      8.78e-10      8.52e-10      2.52e-11      1.52e-11
-----+-----

      b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
      B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test:  Ho:  difference in coefficients not systematic

      chi2(4) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
              =      0.95
      Prob>chi2 =      0.9167
      (V_b-V_B is not positive definite)

```

b-ii) 4.2.b Modeli Genel İthalat Denklemi Regresyon Sonucu

```

. xtreg lnithalat lngdp rer dummyeu dummycu dculngdp dcurer, re

Random-effects GLS regression              Number of obs   =      941
Group variable (i): ulke                  Number of groups  =      38

R-sq:  within = 0.4414                    Obs per group: min =      13
       between = 0.1273                    avg             =     24.8
       overall  = 0.2884                    max             =      26

Random effects u_i ~ Gaussian              Wald chi2(6)       =     652.19
corr(u_i, X)      = 0 (assumed)           Prob > chi2       =     0.0000

-----+-----
      lnithalat |      Coef.      Std. Err.      z    P>|z|      [95% Conf. Interval]
-----+-----
      lngdp |      5.107323      .3251113      15.71  0.000      4.470117      5.74453
      rer   |      .8870574      .3417061      2.60   0.009      .2173257      1.556789
      dummyeu |      2.862956      1.128728      2.54   0.011      .6506902      5.075222
      dummycu |      37.22331      8.009129      4.65   0.000      21.52571      52.92092
      dculngdp |      -3.022787      .6630314     -4.56   0.000     -4.322305     -1.72327
      dcurer |      8.52e-10      1.91e-10      4.46   0.000      4.78e-10      1.23e-09
      _cons |     -118.9557      8.280571     -14.37  0.000     -135.1853     -102.726
-----+-----

      sigma_u |      3.4198108
      sigma_e |      2.9206455
      rho     |      .57824209      (fraction of variance due to u_i)
-----+-----

```

EK: 5

a-i) 4.3.b Modeli AB Üyesi Ülkeler İçin İthalat Denklemi Hausman Testi

---- Coefficients ----				
	(b)	(B)	(b-B)	$\sqrt{\text{diag}(V_b - V_B)}$
	fixed_group	.	Difference	S.E.
lnngdp	3.086208	3.081142	.0050653	.0156477
rer	.4698905	.4465234	.0233671	.0312734
dummycu	.8422925	.8414146	.0008779	.0148914
b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg				
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg				
Test: Ho: difference in coefficients not systematic				
$\chi^2(3) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B)$				
= 0.57				
Prob>chi2 = 0.9042				

a-ii) 4.3.b Modeli AB Üyesi Ülkeler İçin İthalat Denklemi Regresyon Sonucu

. xtreg lnithalat lngdp rer dummycu , re						
Random-effects GLS regression			Number of obs		= 507	
Group variable (i): ulke			Number of groups		= 20	
R-sq: within = 0.4220			Obs per group: min		= 13	
between = 0.0000			avg		= 25.4	
overall = 0.1717			max		= 26	
Random effects u_i ~ Gaussian			Wald chi2(3)		= 354.10	
corr(u_i, X) = 0 (assumed)			Prob > chi2		= 0.0000	
lnithalat	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
lnngdp	3.081142	.2899574	10.63	0.000	2.512836	3.649448
rer	.4465234	.2803693	1.59	0.111	-.1029903	.996037
dummycu	.8414146	.2947995	2.85	0.004	.2636182	1.419211
_cons	-64.4044	7.388812	-8.72	0.000	-78.88621	-49.9226
sigma_u	3.4325547					
sigma_e	2.1893978					
rho	.71081725	(fraction of variance due to u_i)				

b-i) 4.3.b Modeli AB Üyesi Olmayan Ülkeler İçin İthalat Denklemi Hausman Testi

	---- Coefficients ----			
	(b)	(B)	(b-B)	$\sqrt{\text{diag}(V_b - V_B)}$
	fixed_group	.	Difference	S.E.
lnlndp	5.583449	5.621439	-.0379894	.
rer	-.7167052	-.7482066	.0315014	.
dummycu	.3796208	.3952683	-.0156475	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$\chi^2(3) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B)$
= 3.47
Prob>chi2 = 0.3241
(V_b - V_B is not positive definite)

b-ii) 4.3.b Modeli AB Üyesi Olmayan Ülkeler İçin İthalat Denklemi Regresyon Sonucu

```
. xtreg lnithalat lndp rer dummycu , re
```

Random-effects GLS regression	Number of obs	=	395
Group variable (i): ulke	Number of groups	=	18
R-sq: within = 0.4209	Obs per group: min	=	2
between = 0.4028	avg	=	21.9
overall = 0.2971	max	=	26
Random effects u_i ~ Gaussian	Wald chi2(3)	=	277.59
corr(u_i, X) = 0 (assumed)	Prob > chi2	=	0.0000

lnithalat	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
lnlndp	5.621439	.5043383	11.15	0.000	4.632954 6.609924
rer	-.7482066	1.085719	-0.69	0.491	-2.876176 1.379763
dummycu	.3952683	.5093865	0.78	0.438	-.603111 1.393648
_cons	-132.6002	12.80596	-10.35	0.000	-157.6994 -107.501
sigma_u	3.7891242				
sigma_e	3.3696671				
rho	.55839281	(fraction of variance due to u_i)			

ÖZGEÇMİŞ

Serkan SAKINCI 1980 yılında Ankara’da dünyaya geldi. İlk ve orta öğrenimini Ankara’da tamamladı. 1998 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi Makina Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü’ne girdi ve 2003 yılında lisans öğrenimini tamamladı. Aynı yıl İstanbul Teknik Üniversitesi İktisat Yüksek Lisans Programı’na kaydoldu. 2006 yılında Ford Otosan A.Ş.’de göreve başlayan SAKINCI Ford Otosan A.Ş. Satınalma Bölümü’nde Satınalma Mühendisi olarak görev yapmaktadır.